جامعة مؤتة
عمادة الدراسات العليا

أثر استخدام الأساليب الكمية في فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية في منطقة تبوك في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب
صالح حسين السبيعي

إشراف
الدكتور حسين العزب

رسالـة مقدمـة إلى عمـادة الدراسات العليـا
استكمـالاً لمتطلبـات الحصـول على درجـة
الماجستير كلية إدارة الأعمال قسم الإدارة العامة

جامعة مؤتة، 2010 م

الإهداء

إلى من كرس حياته لينير لي دربي

إلى الذي استندت عليه طوال حياتي

إلى أعظم الناس وأوقرهم

إلى أشد الناس حزماً وأرقهم

إليك يا أبي

إلى من علمتني المحبة والرحمة

إلى التي سقتني من ينابيع الحنان...والدتي العزيزة

إلى إخواني وأخواتي وإلى أصدقائي جميعاً

صالح السبيعي

الشكر والتقدير

يسعدني ويسرني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل حتى وصل إلى حيز الوجود، وأخص بالشكر والتقدير أستاذي الفاضل الدكتور حسين العزب، الذي أشرف على هذه الرسالة حتى أصبحت على ما هي عليه، فكان لتوجيهاته وسعة صدره الأثر البارز في إثراء هذه الرسالة، فله مني جزيل الشكر والعرفان.

كما أتقدم بشكري العميق لأعضاء لجنة المناقشة الذين شرفوني بقبول مناقشة هذه الرسالة وسيكون لملاحظاتهم وتوجيهاتهم كل العناية والتقدير.

وفي الختام لا يسعني إلا أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل أساتذتي في كلية إدارة الأعمال، قسم الإدارة العامة بجامعة مؤتة.

صالح السبيعي

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
3.3 أداة الدراسة..	53
4.3 صدق أداة الدراسة...	55
5.3 ثبات أداة الدراسة...	55
6.3 المعالجة الإحصائية...	56
الفصل الرابع: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها والتوصيات............	57
1.4 الإجابة عن أسئلة الدراسة	57
2.4 اختبار الفرضيات	71
3.4 مناقشة النتائج..	95
4.4 التوصيات..	102
المراجع...	104
الملاحق...	113

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
-13	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لتحديد المشكلة.	66
-14	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لتطوير البدائل.	67
-15	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لتقييم البدائل.	68
-16	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لاختيار البدائل.	69
-17	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة للرقابة والمتابعة.	70
-18	اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح ومعامل الالتواء.	71
-19	نتائج تحليل التباين للانحدار(Analysis Of variance) للتأكد مـن صلاحية النموذج لاختبار فرضيات الدراسة.	72
-20	نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار في فاعلية اتخـاذ القـرار فـي المنـشآت الخدميـة السعودية.	73
-21	نتائج تحليل الانحدار المتعـدد التـدريجي " Stepwise Multiple Regression" للتنبؤ بفاعلية اتخاذ القرار من خلال أبعاد الأساليب الكمية كمتغيرات مستقلة	74
-22	نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار في تحديد المشكلة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.	75

قائمة الأشكال

قائمة الملاحق

الملخص

أثر استخدام الأساليب الكمية في فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية في منطقة تبوك في المملكة العربية السعودية

صالح حسين السبيعي

جامعة مؤتة، 2010

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الأساليب الكمية في فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية في منطقة تبوك، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم وتطوير استبانه لغرض جمع البيانات، تكونت عينة الدراسة من (371) مبحوثاً، واستخدمت الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS.16) لتحليل بيانات الاستبانة، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أبرزها :

1. أن تصورات المديرين في المنشآت الخدمية السعودية في منطقة تبوك لاستخدام الأساليب الكمية جاءت بدرجة متوسطة، وأن تصورات العاملين لفاعلية اتخاذ القرار جاءت بدرجة مرتفعة.
2. وجود أثر لأبعاد الأساليب الكمية (معرفة المديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شمولية القرار، ومدة القرار) في فاعلية اتخاذ القرار، وأن أبعاد استخدام الأساليب الكمية تفسر ما مقداره (68.7%) من التباين في فاعلية اتخاذ القرار.
3. وجود فروق داله إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تصورات المبحوثين لاستخدام الأساليب الكمية تعزى للمتغيرات(المؤهل العلمي، العمر، الخبرة، المستوى الوظيفي)، وجود فروق داله إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تصورات المبحوثين لفاعلية اتخاذ القرار تعزى للمتغيرات(المؤهل العلمي، العمر، الخبرة).

أوصت الدراسة بضرورة تنمية الوعي لدي صانعي القرارات بأهمية استخدام الأساليب الكمية والتعرف على مزاياها عن طريق عقد المحاضرات والندوات واللقاءات لما لها من أثر إيجابي على فاعلية اتخاذ القرار.

Abstract

Impact of the Use of Quantitative Methods in Effectiveness Decision-Making Process in Saudi service enterprises in Region of Tabuk in Saudi Arabia

Saleh Hussin Al-Sbai'e

Muta University, 2010

This study aimed at investigating the impact of quantitative methods in effectiveness decision-making process in Saudi service enterprises at Tabuk region / Kingdom of Saudi Arabia. To achieve the objectives of this study, a questionnaire was developed for data collection. The study sample was composed of (371) subjects where Statistic Package for Social Science, Version 16 (SPSS, 16) was adopted to analyze the questionnaire data. The study arrived at the following result:

1. The perceptions of quantitative methods at Saudi service enterprises were at moderate level while perceptions of effectiveness decision-making process were high.
2. There is an impact of quantitative methods dimensions (Managers knowledge of the quantitative methods, use the quantitative methods, nature of the decision, comprehensive decision, and duration of the decision) in effectiveness decision-making which explains (62.1%) of variation in the dependent variable (effectiveness decision-making process).
3. There are significant differences ($\alpha \leq 0.05$) in the perceptions of quantitative methods subjects attributed to (academic qualification, age, experience and professional level) variables, and significant differences exist ($\alpha \leq 0.05$) in the perceptions of effectiveness decision-making process subjects attributed to (academic qualification, age, and experience) variables.

The study recommended the need to develop awareness among decision-makers the importance of using quantitative methods and identify their advantages by holding lectures, seminars and meetings because of their positive impact on the effectiveness of decision-making process.

الفصل الأول

خلفية الدراسة ومشكلتها

1. 1 المقدمة:

يعد اتخاذ القرارات أمراً بديهياً لدى الأشخاص والمنظمات على حد سواء، أياً كانت طبيعة تلك القرارات ذات المدى الطويل، أو تلك التي يقتـصر أثرهـا علـى المدى القصير، ولا شك أن جودة ما يتخذ من قرارات يعتمد في كثير من الحـالات المعقدة على مدى معرفة واستخدام الفرد ذاته -كونه متخذ القرار- للأسلوب العلمي السليم في تحليل المشكلات أو الفرص المتاحة، واتخاذ ما يلزم من قرارات، وهـذه القرارات تحكم سير عمل المنشأة وبالتالي لا بد من وجود معطيات تساهم في اتخاذ قرارات صائبة تعود بالنفع على المنشأة ككل، وبما أن اتخـاذ القـرارات يـرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمعلومات وتوفره ودقتها، أصبحت تعد الأسـاليب الكميـة العامـل الحاسم في تزويد صانعي القرار بالمعلومات الدقيقة، التي تبنـى علـى دراسـات مستفيضة وفق أساليب علمية محكمة، وهو ما يوضح حاجة المنشآت بـشكل عـام والمنشآت الخدمية بشكل خاص إلى فهم وتطبيق الأساليب الكمية في عمليـة اتخـاذ القرارات.

ولقد أصبح استخدام الأساليب الكمية عاملاً حيوياً في حل مشكلات القرارات المعقدة في هذه الأيام، حيث أنها تستخدم عملياً في تقييم ومقارنة البدائل المتاحة والقابلة للتنفيذ أمام متخذي القرار لبيان أفضل البدائل التي تحدد هدفه المحدد مسبقاً، وتتمثل هذه الأساليب في البرمجة الخطية ونموذج المحاكاة وتحليل سلاسل ماركوف ونظرية القرارات وتحليل شبكات الأعمال، وغيرها من الأساليب الكمية التي تتناسب مع طبيعة المشكلة والقرار بتغير طبيعة هذه المشكلة.

ومن الخصائص المميزة للأساليب الكمية أنها تعتمد على منهج متكامل لتحليل المشكلات ودراستها، وذلك بالتعرف على الجوانب المختلفة التي تحكم المشكلة المدروسة والأهداف المراد تحقيقها والبدائل التي تؤدي إلى الوصول لهذه الأهداف، وذلك باستخدام الطرق الكمية الملائمة. ويتم اتخاذ القرار المناسب في

ضوء نتائج التحليل الكمي من ناحية، وبناء على التقدير الشخصي لمتخذ القرار من ناحية أخرى، ذلك أن الحكم الشخصي لمتخذ القرار يأخذ في الاعتبار أيضاً العوامل التي لم تتم صياغتها صياغة كمية.

لذا تعتبر عملية اتخاذ القرارات عملية أساسية في عمل أي تنظيم أو مؤسسة، وعنصر هام يشترك فيها كافة القيادات الإدارية ، وترتبط ارتباطا وثيقـا بوظـائف الإدارة وعملياتها كالتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابـة، وتعتبـر عمليـة اتخـاذ القرارات الإدارية من أهم المهارات الواجب تنمية القيادات الإدارية بها ، وذلك لان نجاح أو فشل أي عمل يقوم به القائد يتوقف على فعالية ورشـد القـرارات التـي يتخذها، خصوصا أن العالم اليوم يشهد تحديات وصعوبات عديدة في كافة المجالات، الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية أكثر مما كانت عليه في الماضي لان عمليـة اتخاذ القرارات عملية إدارية مركبة حيث تأخذ في الاعتبار بيئة اتخاذ القرار وكذلك التنبؤ بالمعوقات والمشكلات التي قد تحد من فعالية القرار الإداري. لذا يجب علـى متخذي القرار الأخذ في الاعتبار بالمشكلات التي قد تقابلهم وتحليلها والعمل علـى تجنبها أو حلها.

بناء على ما تقدم، جاءت هذه الدراسة لتناقش مدى استخدام المديرين في المنشآت الخدمية السعودية للأساليب الكمية، وتوظيفهم لعناصرها في اتخاذ قراراتهم الإدارية، في قطاعات الكهرباء والمياه والاتصالات والطيران والبريد السعودي.

1. 2 مشكلة الدراسة:

تواجه المنشآت بشكل عام، والمنشآت الخدمية منها بشكل خاص عدداً من الضغوط في ممارسة أعمالها اليومية، ويأتي في مقدمة تلك الضغوط الضغط المالي الذي يمثل بعداً مهماً، ذلك أن نجاح هذه المنشآت في إدارة الأعمال يرتبط بالنتائج المالية لهذه المنشآت، وكيفية ضبط الميزانيات وتقليص المصروفات وغيرها من الأبعاد المادية التي ترتبط بهذا الشأن، لذا أصبحت مسؤولية إدارة هذه المنشآت يرتبط بعملية اتخاذ القرارات الصائبة التي تحكم مدى نجاحها، من خلال تقديم منتج ذي جودة عالية وفي وقت قصير مرتبط بخفض التكاليف الإنتاجية. كل هذه الأمور

مجتمعة يشكل اتخاذ القرار فيها عاملاً حاسماً، والذي بدوره يرتبط بتوفر المعلومات عن طريق الأساليب الكمية في العملية الإدارية، وتفعيل هذا الجانب حتى يتم إيقاف الهدر في الموارد المالية والبشرية، ومن هنا تتضح مشكلة الدراسة تتمثل في عدم إدراك المديرين العاملين في المنشات السعودية الخدمية لأثر استخدام الأساليب الكمية في فاعلية عملية اتخاذ القرارات الإدارية.

1. 3 أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول بالبحث أحد أهم قطاعات الدولة ذات التأثير المباشر على المواطن وهو قطاع الخدمات، والمتمثل في شركات الكهرباء والاتصالات والمياه، وذلك من خلال مناقشة استخدام المديرين في هذه المنشآت للأساليب الكمية في اتخاذ قراراتهم، كما تظهر أهمية الدراسة كونها تواكب المستجدات الحاصلة على المستوى العالمي فيما يتعلق بالعولمة والتنافسية، وما يستدعي ذلك من المنشآت بكافة أنشطتها إلى العمل بكفاءة وفاعلية أكثر لمواجهة هذه التحديات، وذلك من خلال استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات والتي تضمن الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية.

كما تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية اتخاذ قرارات إدارية فعالة تسهم في الوصول إلى النتائج المتوخاة بأقل التكاليف.

1. 4 أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على مستوى معرفة المديرين بالأساليب الكمية.
2. التعرف على أهم الأساليب الكمية المستخدمة في اتخاذ القرارات.
3. التعرف على فاعلية اتخاذ القرار من وجهة نظر المديرين العاملين في المنشآت الخدمية في المملكة العربية السعودية .
4. التعرف على طرق اتخاذ القرارات في المنشآت الخدمية.
5. التعرف على مدى حاجة العمل للأساليب الكمية.

6. مراحل صنع واتخاذ القرارات الإدارية.
7. تقديم التوصيات والمقترحات التي يمكن الاستفادة منها في قطاع الخدمات السعودي.

1. 5 أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: ما هي تصورات المديرين في المنشآت الخدمية السعودية في المملكة العربية السعودية للأساليب الكمية في اتخاذ القرارات ؟

السؤال الثاني: ما هي الأساليب الكمية التي يستخدمها المديرين لأداء العمل في المنشآت الخدمية السعودية ؟

السؤال الثالث: ما تصورات المديرين في المنشآت الخدمية السعودية في المملكة العربية السعودية لفاعلية اتخاذ القرارات ؟

1. 6 فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار مجتمعة ومنفردة (معرفة المديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شمولية القرار، ومدة القرار) في فاعلية عملية اتخاذ القرار مجتمعة ومنفردة في المنشآت الخدمية السعودية.

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شمولية القرار، ومدة القرار) في تحديد المشكلة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب

الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شمولية القرار، ومدة القرار) في تطوير البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخـاذ القـرار فـي المنشآت الخدمية السعودية.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالـة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخـاذ القـرار (معرفـة المـديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شـمولية القرار، ومدة القرار)في تقييم البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالـة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شمولية القرار، ومدة القرار) في اختيار البديل بوصفه بعداً من أبعاد فاعليـة اتخـاذ القـرار فـي المنشآت الخدمية السعودية.

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شمولية القرار، ومدة القرار) في الرقابة والمتابعة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القـرار فـي المنشآت الخدمية السعودية.

الفرضية الرئيسية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتصورات المديرون لاستخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار تعزى للعوامل الشخصية والوظيفية (العمر، المؤهل العلمي، الخبرة، المستوى الوظيفي، الحالة الاجتماعية).

الفرضية الرئيسية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتصورات المديرون لفاعلية عملية اتخاذ القرار تعزى للعوامل الشخصية والوظيفية (العمر، المؤهل العلمي، الخبرة، المستوى الوظيفي، الحالة الاجتماعية).

1. 7 التعريفات الإجرائية المتعلقة بالدراسة:

1. **المديرون:** في هذه الدراسة يشتمل هذا المصطلح الموظفين في مواقع اتخاذ القرارات في المنشآت الخدمية السعودية، سواء كان يطلق عليهم مسمى مديرين أو نواب مديرين، أو رؤساء.
2. **الأساليب الكمية Quantitative Methods:** عرفت جمعية بحوث العمليات الأمريكية(Operations Research Society of America, 1994) والمشار له في (الهندي، والحمالي، 2003) الأساليب الكمية بأنها: "أسلوب علمي لاتخاذ القرارات يهتم بالتقرير العلمي لأفضل الطرق لتصميم وتشغيل النظم، تحت ظروف تتطلب عادة توزيع الموارد الشحيحة"، وهي الأساليب التي تتمثل في بحوث العمليات، ونظرية الاحتمالات، وأسلوب شجرة القرارات، والبرمجة الخطية، والتحليل الإحصائي، ونظرية المباريات الإدارية، وأسلوب التحليل الحدي، وأسلوب دراسة الحالات، والمحاكاة، والمسار الحرج. وبناء عليه يمكن تعريف الأساليب الكمية بأنها نماذج إحصائية ورياضية تساند متخذي القرارات في اتخاذ قراراتهم الإدارية بشكل أكثر عقلانية، دون تأثير عوامل شخصية أخرى على متخذي القرارات، وتكون هذه القرارات مبنية على المعلومات والبيانات الدقيقة التي توفرها الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات.

أ. **طبيعة القرار:** أي نوعية القرارات تبعاً للمستويات الإدارية ودرجة هيكل القرار، فهناك قرارات مرتبة (مبرمجة) كالقرارات التشغيلية والروتينية حيث يعتمد اتخاذها على إتباع خطوات غير مبرمجة تصبح بعد فترة ذات طبيعة روتينية، وهناك القرارات غير المهيكلة التي تشبه القرارات الإستراتيجية وتتعلق بالحالات التي يصعب فيها وضع طريقة ثابتة للتعامل مع طبيعة المشكلة، وهناك قرارات شبه المهيكلة التي تشمل القرارات التكتيكية الناشئة من القرارات الإستراتيجية وتتميز بأنها تتعامل مع طبيعة المشاكل الأقل تعقيداً من القرارات غير المرتبة (الزعبي، 2005) .

ب. **الفترة الزمنية التي يغطيها القرار:** ويقصد بها الفترة الزمنية التي

ينصرف إليها أثر القرار، فقد يكون القرار طويل الأجل يغطي أثره خمس سنوات فأكثـر، أو متوسط الأجل (2 – 5) سنوات، أو قصير الأجل يغطي أثره مدة أقل من سنتين (الزعبي، 2005).

جـ. **شمولية القرار:** أي نطاق القرار، فقد يكون القرار ذا نطاق ضيق يتعلق بنشاط دائرة معينة كالقرار الصادر بتحسين نظام جرد موجودات المخازن، أو قد يكون القرار ذا نطاق واسع له علاقة بنشاط المنشأة ككل كالقرارات المتعلقة بسياسات الرواتب والأجور والترقية (الزعبي، 2005).

د. **معرفة المديرين للأساليب الكمية:** وتعني وعي المديرين في مواقع اتخاذ القرارات في المنشآت الخدمية السعودية بالأساليب الكمية والتصرف بما يتفق مع غرض التنظيم وتوجهاته (يحياوي، 2009).

3. **فاعلية اتخاذ القرار:** الاختيار من بين بديلين أو أكثر بإتباع الخطوات التالية: إدراك المشكلة وتعريفها، تحديد البدائل الموجودة وتحليلها، اختيار البديل الأكثر مساهمة في تحقيق أهداف المنظمة(كنعان، 2007).

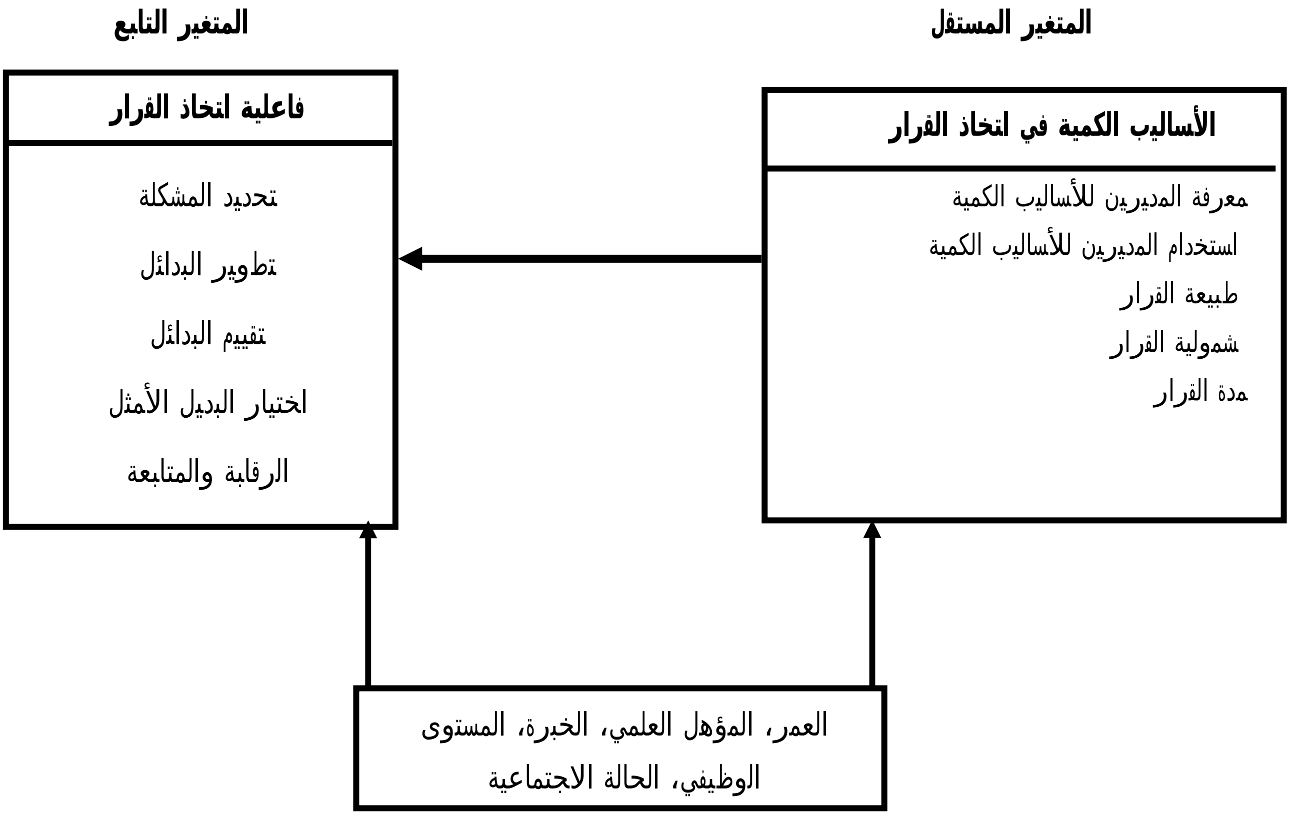
4. **عملية اتخاذ القرارات Decision-Making:** عرف كل من (Facione & Facione, 2007) عملية اتخاذ القرارات بأنها "إصدار حكم معين عما يجب أن يفعله الفرد في موقف ما، وذلك بعد الفحص الدقيق للبدائل المختلفة التي يمكن إتباعها أو هو لحظة اختيار بديل معين بعد تقييم بدائل مختلفة وفقا لتوقعات معينة لمتخذ القرار".

وعليه يمكن تعريف عملية اتخاذ القرارات بأنها الاختبار القائم علي أساس بعض المعايير لبديل واحد من بين بديلين محتملين أو أكثر، بغرض تحقيق الهدف المنشود، وبهذا يعتبر القرار بمثابة الوسيط بين التفكير والفعل، وهي عملية تقوم على الاختيار والبدائل والأهداف.

1. 8 أنموذج الدراسة :

شكل (1)

أنموذج الدراسة الافتراضي



المصدر: من إعداد الباحث.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

2. 1 الإطار النظري:

مفهوم الأساليب الكمية في اتخاذ القرار:

ظهرت الحاجة لاستخدام أساليب التحليل الكمي في الإدارة نتيجة لضخامة حجم المشروعات؛ حيث أصبحت المشكلات الإدارية فيها على درجة عالية من التعقيد، وصارت الأساليب التقليدية التي تعتمد على الخبرة الذاتية لمتخذ القرار والتجربة والخطأ غير فعالة، ومن ناحية أخرى فإن نتائج القرارات إن لم تكن محسوبة ومقدرة تقديراً صحيحاً فقد يترتب عليها أضرار وخسائر لا يمكن تعويضها.

ويرتبط مفهوم الأساليب الكمية بشكل مباشر باستخدام الأرقام والعلاقات الرياضية والأساليب الكمية المختلفة لتفسير الكثير من المشكلات، وهو اتجاه علمي يهدف إلى تفسير مفاهيم ومشاكل الإدارة من خلال النماذج الرياضية والأساليب الكمية المختلفة من أجل تحديد حلول معينة للمشاكل التي تواجه المؤسسة أو لترشيد القرارات المختلفة (Curwin & Slater, 2000).

ويفهم من مصطلح أساليب المنهج الكمي بأنها مجموعة من الأدوات أو الطرق التي تستخدم من قبل متخذ القرار لمعالجة مشكلة معينة لترشيد القرار الإداري المزمع إتخاده بخصوص حالة ما، وقد عرفها بعضهم بأنها تلك الأطر الرياضية أو الكمية التي من خلالها يتم استيعاب كافة مفردات المشكلة والتعبير عنها بالاعتماد على العلاقات الرياضية (معادلات أو متباينات)، وذلك كخطوة أولى نحو معالجتها وحلّها (الفضل، 2004: 33).

كما يمكن تعريفها بأنها النماذج الرياضية أو الكمية التي من خلالها يتم تنظيم كافة مفردات المشكلة الإدارية أو الاقتصادية والتعبير عنها بعلاقات رياضية. وتُفرض شروط للمتغيرات المستخدمة لبناء تلك المعادلات أو المتباينات، ويتم دعم هذه المعادلات بالبيانات اللازمة والتي تُعد قسم منها ثوابت والبعض الآخر متغيرات مما يناسب طبيعة المشكلة، وهذا يعني أن النموذج الرياضي تعد الوسيلة أو الأسلوب

الذي تتم معالجة المشكلات من خلاله، ثم تجرى عليه التحليلات الملائمة، حسب طبيعة المشكلة، وبالتالي يتم التوصل إلى الحل الأمثل (Wisniewski, 2008).

وتعرف الأساليب الكمية حسب برافاتا وآخرون (Bravata, et.al, 2002) على أنها" مجموعة من البرمجيات التفاعلية التي تزود المديرين بالبيانات، والأدوات والنماذج من أجل صنع القرار".

في حين يعرفها (Marek and Roger, 2002) على أنها " النظم التي تعتمد على الحاسب الآلي بهدف تقديم المساعدة على اتخاذ القرارات المتعلقة بالمهام شبهه الهيكلية، عن طريق الدمج بين عناصر قاعدة البيانات والنماذج الكميه (الإحصائية، والرياضية، وبحوث العمليات) بالإضافة لأخذ وجهه نظر متخذ القرار".

ويعرفها (نائب، 2001: 17) على أنها: أسلوب رياضي يتم من خلاله معالجة المشاكل الاقتصادية والإدارية والتسويقية، بمساندة الموارد المتاحة من البيانات والأدوات والطرق التي تستخدم من قبل متخذي القرار لمعالجة المشاكل.

أما تعريف الأساليب الكمية الذي اعتمدته جمعية بحوث العمليات البريطانية والمشار له في (العيد، 2003: 59) فهو "استخدام الأساليب العلمية لحل المعضلات المعقدة في إدارة أنظمة كبيرة من القوى العاملة، والمعدات، والمواد أولية، والأموال في المصانع والمؤسسات الحكومية وفي القوات المسلحة.

وتعرف الأساليب الكمية كذلك بأنها: مجموعة من الأدوات أو الطرق التي تستخدم من قبل متخذ القرار لمعالجة المشكلة، ومن المفروض أن توفر القدر الكافي من البيانات المتعلقة بالمشكلة. كما يمكن تعريفها أيضا بأنها النماذج الرياضية أو الكمية التي من خلالها يتم تنظيم كافة مفردات المشكلة الإدارية، أو الاقتصادية، والتعبير عنها بعلاقات رياضية (سعيد، 2007).

كما تعرف الأساليب الكمية في اتخاذ القرار على أنها: استخدام الأساليب العلمية لحلّ المشاكل المعقدة في إدارة أنظمة كبيرة من القوى العاملة والمعدات والمواد الأولية، والأموال في المصانع والمؤسسات الحكومية (المهتدي، 2004).

وتعرف الدراسة الأساليب الكمية في اتخاذ القرار على أنها: مجموعة البحوث والدراسات التي تساعدنا على اتخاذ قرار علمي مدروس للقيام بعمل ما على أفضل

وجه وضمن الإمكانات المتاحة.

فوائد وأهمية استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار:

تساعد الأساليب الكمية متخذي القرارات على حل المشكلات الإدارية، وذات البيئة الضعيفة التحديد (التكتيكية)، والإستراتيجية لأداء وظيفتي الرقابة والتخطيط باستخدام البيانات والنماذج (Oakshott, 2006) .

ومن فوائدها أنها طريقة لحلّ المشاكل التي تعالج باستخدام بحوث العمليات، وهي تتراوح من مشاكل صغيرة، مثل وضع خطة إنتاجية لمنشأة صناعية صغيرة، ومشاكل كبيرة، مثل وضع خطة طويلة الأمد تشمل الأمور المالية والتسويقية وتبدأ أغلب المشاريع بمشكلة ليس لها حل واضح (سعيد، 2007).

إن مجال الاهتمام بالأساليب الكمية يكمن في تحليل المشكلات من خلال استخدام النماذج لتحليل الأنشطة والتصرفات، وإمكانـية عـرض محتويـات التقاريـر والقوائم المالية، بالسرعة الممكـنة، والدقـة اللازمـة، ووفـق الشـكل الذي يمكن أن يؤثـر في زيادة الفائدة لدى أصحاب القرار في المنظمة، وتتصف الأساليب الكمية بأنها توفر لمستخدميها المرونة والتكيف والاستجابة السريعة، والسيطرة على المدخلات والمخرجات (طعمة، 2008).

وقد ازدادت أهميـة استخدام الأساليب الكمية في اتخـاذ القـرار فـي جميـع المنظمات على اختلاف أعمالها، وبخاصة بالنسبـة لعمليـة اتخاذ القـرار الإداري والمالـي؛ فقـد أدت زيـادة المنافسة بين المنظمات ونمـو حجمها وتعقد أعمالهـا إلـى زيـادة أهميـة نظـم دعم القرار (Defusco, et,al, 2001)، ويمكن التعبيـر عن أهمية استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار بغض النظر عن تطوره فـي المنظمة بما يلي: " إنه مورد أساسي من موارد التنظيم (مورد المعلومات للمنظمة)؛ حيث يساعد في القيام بوظائف المنظمة، وتساهم فـي عمليـة الرقابـة ومتابعـة أعمال المنظمـة، ويحقق الفاعلية فـــي اتخاذ القــرار، ورفــــع مـستوى الأداء "(Curwin & Slater, 2004).

وهناك العديد من العوامل التي تؤثر في الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات، وقد حدد (الهندي، والحمالي، 2003) هذه العوامل كالآتي:

أ. الصعوبة في تفهم الإدارة للموقف الإداري: وقد يرجع الخلل في إدراك رجل الإدارة للموقف بشكل واضح، إلى عدم توفر المعلومات والحقائق المتعلقـة به، أو قلة تلك الحقائق أصلاً.

ب. الصعوبة في تحديد عناصر المشكلة، أو العلاقة بين العناصر: وذلك يرجـع إلى تركيز رجل الإدارة على عناصر غير هامة، والعناية بعناصر جانبية، أو الغموض بين العناصر ذاتها.

ج.ضعف الاستنتاجات والتوصيات: عند تناول رجل الإدارة للمشكلة للتوصـل لقرار بهدف حلّها، فعليه أن يكون قادراً على الاستنتاج، وأن يكـون قـادراً على تحليل المشكلة لبناء توصياته وتطويرها.

ومارس الإنسان عملية اتخاذ القرار منذ القدم، وتطورت هذه العملية مع تطـور الإنسان، بحيث أصبح يطوع الإمكانات المادية والمعنوية لاتخاذ القـرارات وحـل المشكلات، ومن ذلك استخدام الأساليب الكمية التي حققـت فوائـد متعـددة منهـا (الهندي، والحمالي، 2003):

1- تسهل الأساليب الكمية التحليل المتعمق، وتزيد من سرعة وثبات التحليل في العمليات المتكررة.
2- تساعد في تحديد معايير صنع القرار من خلال تحديد متغيرات عملية صـنع القرار.
3- تساهم في خلق الحاجة المتزايدة للإعداد العلمي لاتخاذ القرار علـى كافـة المستويات.
4- تساهم في إيجاد الهياكل الضرورية واللازمة للمعلومات.
5- تساعد في تطوير عملية التخطيط داخل المنظمات لجميع الأنشطة.

ويشير (Burton, et.al, 2002) إلى أن أهمية استخدام الأساليب الكمية تساعد في إدخال الأوتوماتيكية في اتخاذ القرارات، فإذا استطاع متخذ القرار صياغة نموذج دقيق لمشكلة ما، فإنه سيضع معادلة أو مجموعة من المعادلات لحل تلك المشكلة، فإذا ما واجهته مشكلة مماثلة، فسيصبح بالإمكان استخدام تلك المعادلات من خلال برمجتها وإدخالها على الحاسب الإلكتروني، وهو ما يعني إدخال الأوتوماتيكية في

اتخاذ القرار، كما يشير إلى أنها تُكسب متخذي القرارات خبرة ومراساً في التفكير العلمي المنطقي الصحيح، إذ إنه مهما تنوعت المشكلات، فإن خطـوات الأسلوب العلمي في التفكير تبقى واحدة.

ويمكن استخدام الأساليب الكمية لتحسين أداء المنظمات في المجالات التالية (سعيد، 2007):

1. **الأداء الإنتاجي:** يمكن تحسين إدارته كمياً، وزمنياً وتكلفة، بتطبيق نماذج الانحدار في شكل دوالّ الإنتاج، وكذا بعض طرق بحوث العمليات، كالبرمجة الخطية والنقل والتحليل الشبكي، أما تحسين جانب الجودة باستخدام تقنيات الجودة، كخرائط الرقابة، وطريقة السيطرة الإحصائية للعمليات.
2. **الأداء المالي:** يمكن تحسين الإدارة المالية كمياً، وزمنياً وتكلفة باستخدام البرامج المعلوماتية في المحاسبة العامة، والمحاسبة التحليلية، أما جانب الجودة فيتطلب دراسة تكاليف اللاجودة بغية تخفيضها.
3. **الأداء التسويقي:** يمكن تحسين إدارته بتطبيق نماذج الانحدار والسلاسل الزمنية للتنبؤ والموازنات التقديرية، وكذا بعض طرق بحوث العمليات، كسلاسل ماركوف للتنبؤ بسلوك المستهلك.
4. **الأداء التمويني:** يمكن تحسين إدارته باستخدام النماذج الكلاسيكية، كنموذج ويلسن، والحديثة كنظام الوقت المحدد، كذا طريقة نشر وظيفة الجودة التي تسمح بتخطيط احتياجات الزبائن الداخليين.
5. **الأداء البشري:** يمكن تحسين إدارته بتطبيق بحوث العمليات التي تقوم على عدة معايير لاختيار أفراد أكفاء خلال عملية التوظيف، إضافة إلى بعض النماذج الإحصائية، كتحليل الانحدار للتنبؤ بالعرض، والطلب على القوى العاملة بالمنظمة (البلداوي، 2008).

مواقع تطبيق الأساليب الكمية في اتخاذ القرار:

رغم الاهتمام المتزايد بأساليب المنهج الكمي إلا أنه في نفس الوقت يذهب كثير من المتخصصين إلى التحذير من التفاؤل غير المحدد بقدرة وإمكانات أساليب المنهج الكمي في معالجة المشاكل المختلفة في الواقع العملي، ويحذرون من الاعتقاد السائد

لدى مستخدمي هذه الأساليب أن أساليب المنهج الكمي هي الحد الفاصل بين العلم واللاعلم وأنها هي الدواء العام لكل أمراض الإدارة، والواقع أن مثل هذا الاعتقاد قد يكون مصدره التطبيق الناجح لهذه الأساليب في مجالات عدة، ولكن هذا لا يجعل منها الإجابة الصحيحة لكل أسئلة ومشكلات الإدارة، فنماذج وأساليب المنهج الكمي لا تأخذ بعين الاعتبار المشاعر الإنسانية والرغبات الذاتية عند التطبيق، كما أن هناك كثيراً من المشكلات التي تتسم بالتنوع والتعقيد وعدم الاستقرار، وليس هناك رشد مطلق، ويمكن الإقرار بوجود رشد مقيد، وعدم الإقرار بثلاثية الحلول السابقة (ممكن، أفضل، أمثل) (الفضل، 2004).

ومنه يجب بناء نموذج تكاملي بين المدخل الكمي والنوعي، فاستخدام الأساليب الكمية تتطلب البراعة والكفاءة في اختيار الأسلوب الملائم، أي الدقة في استخدام الأساليب والنماذج النوعية تمكن صانع القرار من استخدام خبرته وكفاءته فيها، ومن هذه المؤسسات التي تطبق الأساليب الكمية هي: (ضباب، 1999).

أ- **المؤسسات الإنتاجية:** هي التي تتخصص في عملية إنتاج وطرح أنواع مختلفة من المنتجات بالاعتماد على ما هو محدد من المواد الأولية الأساسية والمساعدة على بقية عناصر الإنتاج.

ب- **المؤسسات التجارية:** التي تتخصص في عمليات الوساطة التجارية من خلال الحصول على البضائع والسلع من موردين محليين أو خارجيين، وإضافة بعض التحسينات أو التغييرات على هذه البضائع والسلع، ومن ثم بيعها للمستهلك بأسعار تضمن لها هامش ربح معقول.

ج- **المؤسسات الخدمية:** التي تتخصص في عمليات تقديم الخدمة للمستهلكين، ويتم تقديم الخدمة من خلال مواقع عمل معينة ومنافذ توزيع يتم تحديدها، وفق حسابات موضوعة مسبقا.

خطوات بناء نموذج الأساليب الكمية في اتخاذ القرار

يمر بناء النموذج الكمي بعدة خطوات هي (البلداوي، 2008):

1. تحديد المشكلة:

من حيث حدودها وحجمها وتوظيف الأساليب المناسبة لتحليلها، ولهذا الغرض

يتم تجزئة المشكلة إلى عناصرها الأساسية والثانوية، ومن ثم التعمق في تحليل كلّ عناصر المشكلة لاكتشاف العلاقة السببية.

2. بناء النموذج

ويعني ذلك عملية الربط بين المشكلة والعوامل المؤثرة عليها والظروف المحيطة بها لأجل التوصل إلى قرار سليم، وهناك عدة أنواع نذكر منها على سبيل المثال: نماذج معيارية، مثل البرامج الخطية، والنماذج الوصفية والتي تهدف إلى وصف الحقائق والعلاقات، والنماذج المجردة، مثل النماذج الرياضية والإحصائية.

3. إيجاد الحل الأمثل أو الأقرب من النموذج

وهي المرحلة التي يتم فيها اختيار البديل الأكثر تحقيقا للأهداف وواقعية والأقل في الآثار الجانبية التي قد تنتج في تطبيقه، ويتم ذلك بالاعتماد على الأسلوب الرقمي والأسلوب التحليلي

4. اختبار النموذج و تجربة الحل

وذلك من خلال التأكد من قدرته على التنبؤ بآثار التغيرات التي تدخلها الإدارة على كفاءة النظام من خلال المقارنة بين النتائج المترتبة من تطبيقه والنتائج التي كانت ستتحقق من دونه.

5. تنفيذ الحل و متابعته

في هذه المرحلة يتم وضع الحل موضع التنفيذ ومتابعة تطبيقه، للتأكد من صلاحيته، ويتم في هذه المرحلة تحديد الصعوبات وإعادة النظر ببعض المجالات التي تتطلب ذلك؛ لغاية بلوغ الهدف الذي جاء من أجله.

أساليب المنهج الكمي في اتخاذ القرار:

تتصف هذه الأساليب بأن بعضها ذو طابع احتمالي وبعضها ثابت، وآخر متغير، وبشكل مستمر حسب طبيعة العامل الزمني، لذا وضمن منهج كمي للأساليب الكمية يمكن التمييز بين الأنواع المختلفة والمستخدمة من قبل متخذي القرار في مجال الترشيد الإداري أو لغرض حلّ مشكلة معينة.

وتعتمد الأساليب الكمية على استخدام النماذج الرياضية في تحليل المتغيرات الخاصة بالمؤسسة، أي يمكن أن توفر البيانات اللازمة عن الظاهرة واستخدام الطرق الإحصائية منها:

طريقة المتوسط البسيط: يتم حـساب الوسـط الحـسابي للمتغيـر المـدروس (الظاهرة) لفترات زمنية سابقة، ثم يستخدم هذا المتوسط للتنبـؤ بـالفترة الزمنيـة اللاحقة، وهو من أبسط الطرق الإحصائية (الفضل، 2004).

طريقة المتوسطات المتحركة البسيطة: وهي أكثر النماذج استخداما، حيث تستخدم عند التنبؤ بقيمة متغير ما لفترة زمنية، فهي عبارة عن سلسلة من الأوساط الحسابية لعدد محدود من البيانات الزمنية، وهي طريقة سهلة التطبيق لكن من عيوبها أنها تأخذ كل المشاهدات بنفس الوزن (المنصور، 2006).

طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة: هذه الطريقة تعطي لكل مشاهدة تاريخية وزناً معيناً في السلسلة الزمنية، وهذه من نقائص طريقة المتوسطات المتحركة البسيطة، باعتبار أن السلسلة تتخللها تقلبات حادة خلال فترة زمنية محددة، أي تأخذ هذه التذبذبات بعين الاعتبار، وتعرف على أنها الوسط الذي يتم تعديله بشكل مستمر مع مرور الفترات الزمنية عن طريق تغيير الأرقام التي يحسب على أساسه، وذلك بإضافة رقم جديد وإسقاط رقم قديم (سعيد، 2007).

طريقة التمهيد الأسي البسيط:

إن الطرق السابقة تتطلب وجود بيانات خاصة بالمتغير لفترتين على الأقل؛ لكي تتم عملية التنبؤ، بينما هذه الطريقة تستبعد هذا النقص، وتبحث عن وجود ثلاثة بيانات فقط، هي القيمة الفعلية الأخيرة الخاصة بالظاهرة محل التنبؤ، وآخر قيمة متوقعة، ومعامل الترجيح وطريقة المسح الأسي المزدوج: وتعبر عن إعادة استخدام طريقة المسح الأسي البسيط مرة أخرى (المهتدي، 2004).

طريقة تحليل الانحدار الخطي البسيط:

يتم استخدام النماذج الخاصة بالانحدار البسيط لمعرفة الاتجاه العام للسلسلة الزمنية الخاصة بالظاهرة محل التنبؤ، ومن ثم يتم التوقع مستقبلا بامتداد خط الانحدار، والهدف منهـا توضيح العلاقة بيـن متغيرين فقـط أحدهما مستقل

والآخر تابع(الموسوي، 2006).

طريقة تحليل الانحدار المتعدد:

تحليل الانحدار المتعدد يختلف قليلا عن تحليل الانحدار البسيط ففي حالة الانحدار البسيط فإننا ندرس العلاقة بين المتغير محل الدراسة ومتغير آخر نتصور أنه يؤثر فيه. ولكن في حالة الانحدار المتعدد فإنه لدينا عددا كبيرا من المتغيرات التي قد تكون مرتبطة بالمتغير محل الدراسة وعلينا استخلاص تلك التي لها علاقة حقيقية بهذا المتغير واستبعاد الباقين ثم إن علينا تحديد العلاقة بين هذه المتغيرات وهذه المتغيرات المؤثرة. (طعمة، 2008).

طريقة تحليل السلاسل الزمنية: إن استخدام طريقة الانحدار الخطي البسيط غير كافية في إظهار آثار بعض المؤثرات النوعية الهامة الخارجية، والتي قد لا يكون لها دور كبير في تفسير قيمة المشاهدات، ومن ثم يجب استخدام نموذج السلاسل الزمنية لتحليل البيانات بنوعيها الثابت التي تكون فيها البيانات متوازية حول وسط معين، وغير ثابت التي تكون فيه البيانات تتميز بوسط متحرك أو اتجاه عام (بلال، 2005).

البرمجة الخطية:

يتم هذا الأسلوب عن طريق بناء نموذج رياضي، يمكن من خلال حلّه بيان البرنامج أو الأسلوب الأمثل لتخصيص عدد محدود من موارد المنظمة (المادية والبشرية) على أفضل الاستخدامات المتنافسة عليها، بما يحقق أقصى عائد أو اقل عبء ممكن للمنظمة (الصميدعي، 2006: 73).

ويتكون مصطلح البرمجة الخطية من كلمتين:البرمجة والخطية؛ فالبرمجة تعني البحث عن البرنامج الذي يحقق الهدف المطلوب من بين مجموعة كبيرة من البرامج الممكنة. أما صفة الخطية فتعني أن جميع العلاقات بين مختلف عناصر النموذج الرياضي للمسألة هي علاقة خطية؛ أي يتغير المتغير التابع تبعا لتغير المتغير المستقل بنفس النسبة ونفس الاتجاه (David, 2001).

والبرمجة الخطية هي أسلوب رياضي يهدف إلى تحليل البدائل المختلفة. لاختيار أفضلها من وجهة نظر المشروع. وذلك على ضوء الهدف المرغوب في تحقيقه.

هذا فضلا عن أن هذا الأسلوب في التحليل. يأخذ في الاعتبار القيود المفروضة على الإنتاج (الهندي، والحمالي، 2003).

وهي من الأساليب الأساسية والمهمة التي تساعد متخذي القرار على اتخاذ قرارات صحيحة وبطريقة علمية، بأسلوب البرمجة الخطية. وتعد مسائل البرمجة الخطية جزءاً من مسائل البرمجة الرياضية التي تشمل الخطية منها واللاخطية؛ ثم إن البرمجة الرياضية هي بدورها جزء من موضوع أكثر شمولية، يسمى بحوث العمليات، أو البحث العملياتي، التي تتعلق جميعها بمسائل التنظيم والإدارة ومسائل النقل والزراعة والصناعة (Oakshott, 2006).

وتعد البرمجة الخطية وسيلة تنسيق واتصال وتنظيم. كذلك هي موحدة لجهود المؤسسة نحو هدف واحد. ويأتي دورها التنسيقي والتنظيمي والاتصالي من كونها تقوم بالربط بين مختلف دوائر المؤسسة إن لم نقل كلها. ومن أمثلتها الربط بين أقسام المنظمة المختلفة. فبرنامج البرمجة الخطية في الحقيقة يحتاج إلى كافة المعلومات والبيانات ذات العلاقة بالخطة من مختلف هذه المصالح، وذلك من أجل صياغة النموذج (Wisniewski, 2008).

بحوث العمليات:

تتضمن بحوث العمليات العديد من الأساليب الكمية المتبعة في إدارة الأزمات، والعاملة على معالجة الأخطار الناجمة عن عدم التأكد، إضافة إلى تحديد أهم أدوات التدخل في الأزمة، وتوقيته الملائم، والبرنامج التنفيذي للتعامل مع الأزمة، وذلك من خلال وضع برنامج زمني، وتحديد الإجراءات والقواعد والمسارات المحدودة توزع المهام على فريق إدارة الأزمة، وتحدد المسؤوليات والسلطات (كنعان، 2007: 190).

وتعني استخدام الطريقة العلمية في المفاضلة بين البدائل التي يمكن اتخاذها تجاه مشكلة معينة من خلال المقاييس الرياضية، وذلك من أجل الوصول إلى الوسائل المثلى التي تتناسب مع الأهداف المطلوبة. ومنه لابد من توافر أربعة عناصر هي: الطريقة العلمية، والمقاييس الرياضية، والوسيلة المثلى والأهداف.

وبحوث العمليات تعني أيضا التطبيق الرياضي للطريقة العلمية، لحل المشاكل الإدارية في منظمات الأعمال. وقد شاع مؤخرا تعبير الإدارة العلمية، ليعني الاعتماد المطلق في القرارات الإدارية على أساليب بحوث العمليات. ولعل أهم ما يميز هذه الطريقة هو النظرة إلى المشاكل من زاوية مدخل النظم، أي الأخذ بكل الجوانب التي تؤثر على المشكلة، مع استخدام الفرق في تداول المشكلة، إضافة إلى التركيز على النماذج والمعادلات الرياضية والإحصائية كوسيلة لتحديد مسار القرار الواجب اتخاذه (السامرائي، 1999).

ويكمن الهدف الحقيقي من هذه البحوث في تخفيض نسبة المخاطرة في اتخاذ القرارات، وإذا كانت بعض الأساليب الكيفية تستخدم على نطاق واسع حتى اليوم إلا أن ضخامة منظمات الأعمال، وتعقد عملياتها الإدارية، وارتباطاتها الداخلية والخارجية تجعل من ضرورة الاعتماد على وسائل علمية ضرورة ملحة لتجنب احتمالات الخطأ وتحمل المخاطرة والإفلاس (المهتدي، 2004).

المحاكاة:

هو محاولة بناء نموذج للواقع الفعلي للمشكلة وإخضاع هذا النموذج للتثبيت والتغيير في بعض أجزائه؛ لمشاهدة النتائج المختلفة عند كل تغيير، ويمثل العقل الإلكتروني الوسيلة المثلى لإخضاع النموذج للتجربة واختبار المؤثرات، ويمكن استخدامه في كل أوجه النشاطات الإستراتيجية في المؤسسة (طعمة، 2008).

وتحاول المحاكاة أن تمثل وتقدم الصفات المميزة لسلوك نظام مجرد أو فيزيائي بوساطة سلوك نظام آخر يحاكي الأول. وتستخدم كلمة (محاكاة) في عدة مجالات بما فيها النمذجة للجمل الطبيعية والأجهزة البشرية لمحاولة استكشاف تفاصيل هذه العملية. وتهدف المحاكاة إلى دراسة وبناء نماذج و/أو برمجيات لتقليد نظام حقيقي، قائم او مزمع إنشاؤه، و ذلك بهدف دراسته. ويستخدم هذا الأسلوب من قبل صانعي القرار لاتخاذ القرارات المتعلقة بما يلي:

1. تقدير حجم المبيعات لفترة زمنية قادمة.
2. التحليل المالي.
3. الرقابة على المخزون (المطيري، 2001: 56).

والمحاكاة أداة مفيدة أيضا في التدريب على النظم الصناعية، وذلك بتوظيف الرسوم الثلاثية الأبعاد بشكل يلبي احتياجات المتدربين في مجال الصناعات المختلفة. ويمثل برنامج المحاكاة الأمان المطلق للمستخدمين؛ حيث يتم اكتشاف ومعالجة الأخطاء بدون التعرض لخطر الأدوات الالكترونية والميكانيكية (Thomas, 1997).

والمحاكاة هي إحدى الوسائل الحديثة المستخدمة لدراسة العمليات الصناعية والخدمية. وهي إحدى الوسائل الصناعية التي تستخدم لدراسة مشاريع التطوير والاستثمار. وتمكننا المحاكاة عن طريق استخدام الحاسب أن نحاكي العملية الصناعية أو الخدمية، ومعرفة نتائج تشغيل العملية لمدة أيام في دقائق معدودة، وتمكننا من تحديد المناطق الحرجة في العملية، وتأثير إحداث تغييرات في أسلوب العمل. فاستخدام المحاكاة ليست أسلوبا جديدا، فكثيرا ما نستخدم المحاكاة الحقيقية لاتخاذ قرار ما من خلال تحليل نتائج مؤشرات الأداء، فهي تمكننا من دراسة هذه المشاريع بدون المخاطرة بحدوث خسائر في الإنتاج أو مشاكل في مستوى الخدمة أو خسائر من شراء المعدات (طعمة، 2008).

المسار الحرج (CPM) Critical Path Method:

هو أحد الطرق المستخدمة في إدارة المشاريع بهدف معالجة مشكلة إيقاف وحدات الإنتاج للصيانة، ثم إعادة تشغيلها. وطريقة المسار الحرج طريقة تعيينيه حاسمة؛ فهي لا تأخذ بعين الاعتبار احتمال اختلاف مدة تنفيذ كل مهمة، فهي المسار الذي يربط بين الأنشطة الحرجة، حيث يبدأ من بداية المشروع وينتهي عند نهاية المشروع، وهو أطول مسار من حيث المدة الزمنية في المخطط الشبكي. على هذا المسار لا يوجد أي هامش زمني للمناورة في تنفيذ أي مهمة بسبب عدم وجود فائض زمني في أية مهمة على هذا المسار (Saaty, 2008: 86).

التحليل الإحصائي:

ويتم استخدام هذا الأسلوب عن طريق التنبؤ بحجم السوق، وذلك بالمسح الميداني الشامل والتعداد السكاني باستخدام إحدى الطرق التالية:

1. طريقة السلاسل الزمنية: وتتم هذه الطريقة بدراسة علاقة الزمن بالمشاهدات

المختلفة لظاهرة معينة لفترات منتظمة، وتسجيل قيمتها لمتابعة ما يطرأ من زيادة أو نقص.

2. طريقة الانحدار المستقيم: وتتم هذه الطريقة باستخدام العلاقة الموجودة بـين متغيرين خلال فترات زمنية معينة كأساس للتنبؤ بقيم إحدى الظاهرتين فـي فترات زمنية مستقبلية، وذلك على أساس أن الظروف التـي ستـسود فـي المستقبل تشابه الظروف التـي كانـت سـائدة خـلال الفتـرة المدروسـة (Eldabi & others, 2002, 67).

الأرقام القياسية:

وهي أهم الأساليب الكمية التي تستهدف توضيح التطورات المختلفة، التي يمكن التعبير عنها كماً، وخاصة فيما يتعلق بأحداث الأزمة وعوامل نشوئها. فالرقم القياسي، يعكس حجم الحركة، وفقاً لتطور مكوناته؛ فيتيح متابعة تطورات الأحداث، ويوفر لمتخذ القرار صورة كاملة عن مقدار التغير في الأزمة، نتيجة لتغير مكوناتها، بكميات وقيم محدودة (المنصور، 2006: 176).

نظرية المباراة:

يتضمن أسلوب نظرية المباراة نموذجاً رياضياً كمياً، يرتبط بالصراع على الأزمة. ومن خلال توقع شكل المواجهة المستقبلية، بين القوى الصانعة للأزمة، وتلك التي تقاومها، وتطبق أسس نظريات المباراة في مجال إدارة الأزمات، من خلال تكوين مصفوفة المباراة التي تشمل حساب سائر العوامل والمتغيرات المتوقعة الحدوث مستقبلاً. وبعد تكوين المباراة يمكن رسم حركة التعامل مع الأزمات في إطار قواعد احتمالية محسوبة لكلّ قرار في إدارة الأزمة. ويفضل استخدام الحاسبات الإلكترونية في التعامل مع الأزمات شديدة التعقيد (الغامدي، 2008: 79).

ويعد أسلوباً فريداً ومفيدا في المشاكل التي تتعلق بالمنافسين والمنافسة، وتقوم على افتراض أن الهدف الإنساني هو تحقيق أقصى عائد أو أدنى خسارة، وأن الإنسان يتصرف من واقع المنطق والعقلانية، وأن الطرف المنافس ينتهج نفس القواعد. وهي تهيئ لمستخدميها الحل الأمثل في ظل ظروف معينة ومن خلال تطوير إستراتيجية تحقق له أقصى عائد أو أقل خسارة (Oakshott, 2006).

قيود ومشكلات استخدام الأساليب الكميه في اتخاذ القرارات:

على الرغم من أهمية استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات، إلا أنـه يمكـن أن تواجه العديد من الصعوبات التي أوضـحها (الغامـدي، 2008: 39) وتتعلـق بالآتي:

1. صعوبة الحصول على البيانات، أو عدم دقة ما يمكن الحصول عليه منها.
2. يتطلب استخدام هذه الأساليب وجود مهارات معينه قد يصعب توافرها.
3. ضعف ثقة بعض المديرين بها وصعوبة فهمها.
4. صعوبة تكوين مجموعه من البدائل الصحيحة التي تتناسب مع المشكلة.
5. صعوبة تحديد الأهداف النهائية للمشروع بدقة.
6. انه لا توجد طريقة واحدة مثلى للإدارة في كل الظروف والمواقف.
7. أن المديرين ليسوا أحراراً في إتباع أسلوب معين إذ إن كلّ موقف يناسبه تصرف معين.
8. قصور هذه الأساليب أمام المواقف المرتبطة بالسلوك الإنساني، لذلك فإن حل المشكلات واتخاذ القرارات يحتاج بجانب استخدام الأساليب الكميه الى تفكير خلاق من متخذ القرار يعتمد بالدرجة الأولى على قدرة ومهارة المدير.

ويشير (الموسوي، 2006) إلى أن الصعوبات الناتجة عن عدم توافر البيانات تتطلب ضرورة توافر مجموعة كبيرة من البيانات التحليلية المتعلقة بالمشكلة، فقد لا تتوافر هذه البيانات بصورة كافية لمتخذ القرار، وهذا يرجع أما لعدم كفـاءة متخـذ القرار نفسه في تجميع البيانات المطلوبة، أو لقصور النظام المتبع فـي المؤسـسة وعجزه عن إمداده بهذه البيانات، وأن الحصول على البيانات ألالازمة للنموذج يعـد نصف العمل، ويبين ما يواجهه القائم بتطبيق التقنية من صعاب بصدد تجميع مثـل هذه البيانات.

في حين يشير (الموسوي، 2006) إلى الصعوبات في إدخـال التقنيـة فـي التنظيم، وإلى تعريف الأفراد داخل التنظيم بالأساليب الكميـة ومزايـا اسـتخدامها كأسلوب مساعد في اتخاذ القرارات، ويمكن أن يتم ذلك بوضع تخطيط لتحديد أيـن يمكن استخدام الأساليب الكمية؟ وما هي النتائج المترتبة عن استخدامها؟ وما هـي

مجالات تطبيقها والمعلومات التي تحتاج إليها والأولويات التي تتم عليها الخطـوات وتقدير النتائج المحتملة والمنافع التي يمكن الحـصول عليهـا، والوقـت والتكلفـة اللازمين؟

وتتمثل الخطوة الأولى بإدخال الأساليب الكمية في نطاق التطبيق في تعريـف الأفراد داخل التنظيم بها، واختبار الأفراد الذين يتولون القيام بـالتطبيق، وبـصفة عامة فإن هذا الإجراء يمكن أن يتم في التدريب الفني لهؤلاء الأفراد الذين يقومون بالإمداد بالمعلومات والأفراد الذين يستخدمونها في التخطيط، واتخاذ القرارات على وضع التقديرات، ويمكن عن طريق التدريب أن نتغلب على كثير من الـصعوبات المتعلقة بالاتصال والتنسيق بين جماعة بحوث العمليات وباقي الأقـسام والإدارات في المنشأة، هذا بجانب ضرورة إزالة التغيرات في الاتصال وتحسين لغـة الفهـم العادية لضمان استمرار التطبيق الناجح (الفضل، 2004).

فاعلية اتخاذ القرار :

تعد فاعلية اتخاذ القرار من الموضوعات الهامة التي تعددت وجهات النظر في تعريفها: وذلك تبعا لاختلاف اجتهادات الكتاب والباحثين، وكذلك نتيجة للاخـتلاف في خلفياتهم العلمية والفلسفية والعقائدية والاجتماعية، وفيمـا يلـي بعـض هـذه التعريفات:

فيرى روربرت وهانت (Roberts and Hunt, 1991:334) أنها "إسـهام عـدد كبير من أعضاء المنظمة في صنع القرار، ما يؤدي إلى إحراز مستوى جيـد مـن النتائج المطلوبة".

كما عرف بون وكورتز (Boone & Kurtz, 1992: 176) فاعلية اتخاذ القـرار بأنها "الاختيار من بين بديلين أو أكثر باتباع الخطـوات التاليـة : إدراك المـشكلة وتعريفها، وتحديد البدائل الموجودة وتحليلها، واختيار البديل الأكثر مـساهمة فـي تحقيق أهداف المنظمة وتنفيذه " .

ويعد القرار الإداري " العملية المتضمنة التي بها وصل شخص واحد إلـى أن يقوم بالاختيار الذي يؤثر في سلوك الآخرين بالمنظمة في مساهمتهم لتحقيق أهدافها" ومن وجهة نظرنا فإن صنع القرار هو" سلسلة الاستجابات الفردية أو الجماعية التي

تنتهي باختيار البديل الأنسب في مواجهة موقف معين". وبهذا فإن مفهـوم صـنع القرار لا يعني اتخاذ القرار فحسب، وإنما هو عملية معقدة للغايـة تتـداخل فيهـا عوامل متعددة: نفسية، وسياسية، واقتصادية واجتماعية (حسين،2008: 177).

ويشير (شحادة، 18:2005) إلى أن القرارات تعد المحرك المركزي للأنشطة التنظيمية في المنظمات الناجحة لتأدية مهامها بالمقارنة مع غيرهـا، وأنهـا تتخـذ قرارات أفضل وبصفة أسرع وانجاز متكامل، وبلا أدنى شك فـإن عمليـة اتخـاذ القرار أهم نشاط يلتزم به المديرون في كافة المنظمات وعلى مختلف المستويات.

وتشكل فاعلية اتخاذ القرار حجر الزاوية في نجاح العديـد مـن التنظيمـات وتميزها في مجال العمل، ولما كانت عملية المشاركة في فاعلية اتخاذ القرار تمس جميع العاملين في التنظيم، فإن مشاركتهم فيها ومداخلاتهم في العمـل ذات أهميـة خاصة، وهذا يدعو إلى إسماع صوت العاملين في المنظمة حول مشاكلهم، وأهداف وعمليات التنظيم، وليس السكوت أو الركون إلى الإدارة للتصرف عنهم، فالعاملون جزء رئيس وأساسي في العملية الإنتاجية والأداء، وهم وسيلة تحقيـق الأهـداف، وتفاعلهم التنظيمي يشكل ركناً للتغيير والتطوير من خلال مـشاركتهم فـي صـنع القرار (العزاوي، 2006).

والقرارات الفعالة هي عملية اختيار بديل واحد من بديلين محتملـين أو أكثـر لتحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف خلال فترة زمنية معينة في ضوء معطيـات كل من البيئة الداخلية والخارجية المتاحة للمنظمة (حسين، 2008).

وتأتي فاعلية اتخاذ القرار كعملية ديناميكية لتمثل العامل المـضمون لنـشاط الإدارة على جميع مستوياتها التنظيمية، ذلك أن اتخاذ هـذه القـرارات لا يكـون مقصوراً على مستوى معين، فهي عملية تمارس في جميع المستويات مثلها في ذلك مثل العمل التنفيذي الذي ينتشر في كافة أرجاء التنظيم (ياغي، 2005).

وحتى يكون هناك قرارات أكثر فعالية يجب توافر المقومات التالية (طلحـة، 2008: 100):

(1) توافر المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات.

(2) توافر المقدرة على تحليل البيانات والمعلومات.

(3) توافر السلطة اللازمة لاتخاذ القرارات.

(4) أن يكون المدير متخذ القرار أكثر واقعية في عملية اتخاذ القرارات.

(5) الأخذ بعين الاعتبار العوامل الداخلية والخارجيـة عنـد عمليـة اتخـاذ القرارات.

(6) صياغة القرارات بشكل واضح وسهل التفسير.

(7) مراعاة عامل الوقت عند اتخاذ القرارات.

أما الدراسة فعرفت فاعلية اتخاذ القرار على أنها: كل ما يتخذه القادة والمسؤولون والمختصون من قرارات منظمة لمواجهة مشكلة أو موقف معين، على أن يكون هناك أكثر من بديل أو حلّ، ومن ثم اختيار البديل المناسب لتحقيق الأهداف المرجوة علـى أحسن وجه، ذلك بهدف الوصول إلى حلول مناسبة وفعالة تسهم فـي التغلـب علـى المشكلة أو الموقف الذي صدر بشأنه.

عناصر القرار الإداري الفعال:

تدور عناصر اتخاذ القرار في إطار معين وتهدف إلى معالجة مشكلة ما. وأهم هذه العناصر هو: الهدف، والموقف، ومتخذ القرار، وقواعد الاختيار، والبدائل، وعمليـة اختيار الحل الأمثل بين البدائل المتاحة، وجميع عناصر اتخاذ القرار متداخلة ومتشابكة (الفضل، 2008).

وقبل البدء في التطبيق العملي لهذه العناصر، يجب جمع البيانـات والمعلومـات، وتدفق الاتصالات وإدارة الموارد والإمكانيات المختلفة للمنظمة، وتحديد معايير مقارنة البدائل ومميزاتها وعيوبها، وأدوات تنفيذ كل بديل ومعرفة توافقها مع موارد وإمكانيات المنظمة وتأثيرها عليها، وكلّ هذه المعطيات تسعى إلى حل مشكلة قائمـة أو متوقعـة وتعمل على جلب منفعة أو دفع ضرر متوقع (حمزاوي والسروجي، 1993).

وتتلخص عناصر القرار الإداري الفعال في النقاط التالية كما بينهـا (العـضايلة وزويلف، 1996):

1. وجود مشكلة محددة تتطلب حلاً.
2. وجود بدائل مختلفة، أي وجود طرق مختلفة وسبل متعددة تتوافر أمـام الإداري لينتقي منها أجدرها.

3. هدف يسمو إليه متخذ القرار: ويتمثل بتحقيق الهدف المنشود بأقل التكاليف.
4. الإدراك أو الوعي في اختيار البديل.
5. المناخ الذي يتم فيه اتخاذ القرار، ونعني به الجو الذي تم به اتخاذ القـرار ومـا يتضمنه ذلك المناخ من اعتبارات.

كما أشار (كنعان، 2007) إلى أن من أهم العناصر اللازمة لوجود القـرار مـا يلي:

1. البدائل المتاحة: يوجد لموقف معين أكثر من طريق أو مسلك لمواجهته وهـذا الطريق يسمى بدائل Alternatives، وكحد أدنى لا بد لوجود القـرار لبـديلين اثنين حيث يختار متخذ القرار إحداهما.
2. الاختيار المدرك لأحد البدائل المتاحة: يتطلب وجود القرار أن يتم اختيـار واعٍ ومدرك لأحد البدائل المتاحة، حيث يختار متخذ القرار البديل (شعورياً) أي عن وعي وإدراك وبعد دراسة وتفكير، أما إذا كان التـصرف (لا شـعورياً) فـي اختيار البديل من دون دراسة وتفكير، بالتالي يخرج عن كونه قراراً.

أهمية اتخاذ القرارات الإدارية:

اتخاذ القرارات هي محور العملية الإدارية، وهي عملية متداخلـة فـي جميـع وظائف الإدارة ونشاطاتها، فعندما تمارس الإدارة وظيفـة التخطـيط فإنهـا تتخـذ قرارات معينة في كل مرحلة من مراحل وضع الخطة سواء عند وضع الهـدف أو رسم السياسات أو إعداد البرامج أو تحديد الموارد الملائمة أو اختيار أفضل الطرق والأساليب لتشغيلها، وعندما تضع الإدارة التنظيم الملائم لمهامها المختلفة وأنشطتها المتعددة فإنها تتخذ قرارات بشأن الهيكل التنظيمي ونوعه وحجمه وأسـس تقـسيم الإدارات والأقسام، والأفراد الذين تحتاج إليهم للقيام بالأعمـال المختلفـة ونطـاق الإشراف المناسب وخطوط السلطة والمسؤولية والاتصال (إبراهيم، 2008).

وعندما يتخذ المدير وظيفته القيادية فإنه يتخذ مجموعة من القرارات سواء عند توجيه مرؤوسيه وتنسيق مجهوداتهم أو استشارة دوافعهم وتحفيزهم على الأداء الجيد أو حل مشكلاتهم، وعندما تؤدي الإدارة وظيفة الرقابة، فإنها أيضا تتخـذ قـرارات بشأن تحديد المعايير الملائمة لقياس نتائج الأعمال، والتعديلات التي سوف تجريهـا

على الخطة، والعمل على تصحيح الأخطاء إن وجدت، وهكذا تجري عملية اتخاذ القرارات في دورة مستمرة مع استمرار العملية الإدارية نفسها.

وتكتسب عملية اتخاذ القرار أهمية متزايدة بسبب التطورات التي أدخلت على طرق جمع المعلومات وتحليلها وتصنيفها وتخزينها، كما تجذب هذه العملية العديد من الأطراف في ميادين عملية متعددة إلى أهمية القرار لاستخدامه في الوصول إلى حلول لمشاكل الإدارة (البحيصي، 2006).

كما تكتسب عملية اتخاذ القرار أهميتها لكونها وظيفة إدارية وعملية تنظيمية، فقرارات المدير تعكس كثيرا من الوظائف الإدارية الرئيسية كتكوين الخطط، ووضع السياسات، وتحديد الأهداف، كما تؤدي إلى كثير من الأهداف والنتائج المتعلقة بإدارة المؤسسة. فقرارات المديرين لها تأثير كبير على شكل وأسلوب العمل (المشرقي، 2004).

ويشير (القحطاني، 2007) إلى أهمية موضوع اتخاذ القرارات من خلال استخدامها للتحليل الكمي الذي يعتمد على الطرق الرياضية لتحقيق أكبر قدر ممكن من النتائج المرجوة، حيث يستدعي ذلك استخدام النماذج الرياضية ونماذج اتخاذ القرارات التي تساعد المدير متخذ القرار على اتخاذ القرار الذي يحقق الأهداف المنشودة، مع مواجهة المعوقات المحيطة بالقرار، وبالتالي تحديد طريقة تحسين وتطوير عملية اتخاذ القرارات بصورة فعالة

في حين يشير (ياغي، 2005) إلى أن أهمية اتخاذ القرارات تزداد بازدياد درجة تعقدها، نتيجة تضخم حجم المنظمات وانفتاحها على البيئات المختلفة، وسرعة التغيرات التي أصبحت تتميز بها الحركة العامة. ويرجع السبب في أهمية اتخاذ القرارات التنظيمية إلى أنها تتأثر وتؤثر على الأفراد والجماعات داخل التنظيم وخارجه، فتؤثر بالتالي في الوضع الاجتماعي والاقتصادي للمجتمع ككل.

خطوات اتخاذ القرار:

تمر عملية اتخاذ القرار بمجموعة من المراحل ويشير هوي وميشل (Hoy & Mishel, 1987) إلى خمس خطوات لاتخاذ القرارات هي:

الخطوة الأولى: تعريف وتحديد المشكلة: إن تحديد وتشخيص المشكلة من المهام

الأولى في عملية اتخاذ القرار الإداري، فيحدد الإداري المشكلة تحديداً دقيقاً لاتخاذ القرار اتجاهها. ومن الأمور الهامة التي ينبغي على المدير إدراكها وهو بصدد التعرف على المشكلة الأساسية وأبعادها، هي تحديده لطبيعة الموقف الذي خلق المشكلة، ودرجة أهمية المشكلة، وعدم الخلط بين أعراضها وأسبابها، والوقت الملائم للتصدي لحلها، واتخاذ القرار الفعال والمناسب بشأنها (حسين، 2008).

الخطوة الثانية: جمع الحقائق وتحليلها: أي التعرف على المشكلة وإدراكها بكل ما تتضمنه من حقائق وعناصر، وتلمس العلاقة السببية بين تلك العناصر، حيث تشكل العلاقة السببية أساساً قوياً للحلول والمقترحات. وإن فهم المشكلة فهما حقيقيا، واقتراح بدائل مناسبة لحلها يتطلب جمع البيانات والمعلومات ذات الصلة بالمشكلة محل القرار، ذلك أن اتخاذ القرار الفعال يعتمد على قدرة المدير في الحصول على أكبر قدر ممكن من البيانات الدقيقة والمعلومات المحايدة والملائمة زمنيا من مصادرها المختلفة، ومن ثم تحديد أحسن الطرق للحصول عليها، ثم القيام بتحليلها تحليلاً دقيقًا (حسين، 2008).

الخطوة الثالثة: تحديد البدائل لحل المشكلة: يطور رجل الإدارة حلولاً بديلة كعلاج لمشكلته، ومن ثم تقييم هذه البدائل أو الحلول.

ويتوقف عدد الحلول البديلة ونوعها على عدة عوامل منها: وضع المنظمة، والسياسات التي تطبقها، والفلسفة التي تلتزم بها، وإمكانياتها المادية، والوقت المتاح أمام متخذ القرار، واتجاهات المدير - متخذ القرار - وقدرته على التفكير المنطقي والمبدع، الذي يعتمد على التفكير الابتكاري الذي يرتكز على التصور والتوقع وخلق الأفكار مما يساعد على تصنيف البدائل المتواترة وترتيبها والتوصل إلى عدد محدود منها (التهامي، 2008).

الخطوة الرابعة: اختيار البديل الأمثل: يختار متخذ القرار البدائل الأكثر ملاءمة وكفاءة، ويتم اختيار البديل المقترح وفق معايير اقتصادية دقيقة. وتعد من أهم العمليات التي يهتم بها المديرون، نظرا لأن عملية الاختيار من بين البدائل تعد عملية اختيار لخطة عمل من بين الاحتمالات العديدة المتوافرة، فهي تمثل عملية مقارنة النتائج المتوقعة مع الأهداف المنشودة على أن تتم تلك المقارنة في ضوء

الأهداف العامة للمنظمة ككل. إذ يقصد باختيار أفضل البدائل:- هو ذلك البديل الذي تتحقق معه الأهداف التي من أجلها يتخذ القرار بصورة أفضل من غيره (العزاوي، 2006).

الخطوة الخامسة: متابعة تنفيذ القرار: أي التحقق من أن تنفيذ القرار يتم وفقـاً للخطة المرسومة، والتأكد من المهارات الواجب توافرها، والمستلزمات التي يتطلبها التنفيذ. ويجب على متخذ القرار اختيار الوقت المناسب لإعلان القرار حتى يـؤدي القرار أحسن النتائج. وعندما يطبق القرار المتخذ، وتظهر نتائجه يقوم المدير بتقويم تلك النتائج ليرى درجة فاعليتها، ومقدار نجاح القرار في تحقيق الهدف الذي اتخـذ من أجله، وعملية المتابعة تنمي لدى متخذ القرارات أو مساعديهم القدرة على تحري الدقة والواقعية في التحليل في أثناء عملية التنفيذ مما يساعد على اكتـشاف مواقـع القصور ومعرفة أسبابها واقتراح سبل علاجها (طلحة، 2008).

نماذج فاعلية اتخاذ القرارات :

لا يوجد نموذج واحد مقبول لفاعلية عملية اتخاذ القرار يتفق عليه جميع الكتاب والممارسين، إلا أن جوانب الاتفاق بين النماذج المطروحـة عـن عمليـة اتخـاذ القرارات أكثر من جوانب الاختلاف. ومن هنا تستعرض الدراسة النموذج الذي يأخذ بالحسبان آخر التطورات العالمية الحديثة في هذا المجال والـذي يتـضمن أيـضاً المكونات الأساسية لفاعلية اتخاذ القرارات التي لا يخلو منها أي نموذج من نماذج اتخاذ القرارات، وهذه المكونات أو المهـام الأساسـية لعمليـة اتخـاذ القـرارات الإستراتيجية هي كما أشار لها (جابر، 2003):

أولاً: النموذج الكلي للمنظمة: وتحدد هذه الإسـتراتيجية البرنـامج الإجمـالي للمنظمة ككل إن مناقشة هذه البدائل المتاحة على المستوى الكلي للمنظمـة يـساعد على اختيار البديل الأفضل. إذ تتوافر أمام المنظمة بدائل إستراتيجية عموما، الأمر الذي يفرض انتخاب واحد أو أكثر منها. وهذه البدائل تنقسم إلى أربع إسـتراتيجيات رئيسة، هي:

1. **إستراتيجيات الاستقرار:** وتسمى أيضا بإستراتيجيات النمو المحدود. وهـي أفضل البدائل لمنظمة ناجحة، وتعمل في صناعة مستقرة نسبيا، وفي بيئـة

خارجية غير مضطربة، ووفقا لها تسعى المنظمة للاستمرار بنهجها وأساليبها المتبعة حاليا من خلال التركيز على ما تقدمه لتعزيز ميزتها التنافسية. وقد تقود للدفاع عن وضعها الحالي وما حققته من نجاح، عبر خيارات تقليل التنافس. وتستخدم في منظمات النشاط الواحد، أو المنظمات الصغيرة وكذلك في المنظمات الكبيرة ذات الأنشطة المتعددة والمتنوعة. وتضم إستراتيجيات فرعية، هي: إستراتيجية الثبات النسبي، وإستراتيجية التمركز، وإستراتيجية الربح، وإستراتيجية الحركة البطيئة (Rusjan, 2005).

2. **إستراتيجيات النمو (التوسع):** ويتم تبنيها عن طريق الزيادة في المبيعات والأرباح أو حصة السوق. وتتبع عندما تحاول المنظمة التوسع في أعمالها. والتركيز في قراراتها الإستراتيجية على زيادة أنشطتها وأدائها الوظيفي. وتضم إستراتيجيات فرعية منها: إستراتيجية النمو الداخلي، وإستراتيجية التركيز، وإستراتيجية الاندماج، وإستراتيجية المشروعات المشتركة، وإستراتيجية التنويع المتصل (غير المتصل)، إستراتيجية التنويع (الداخلي الخارجي)، وإستراتيجية التنويع العمودي (الأفقي) (العزاوي، 2006).

3. **إستراتيجيات الانكماش:** عندما يكون أداء وحدات الأعمال في المنظمات متدنيا فلابد من إتباع إستراتيجيات انكماشية تتلاءم مع واقع أداء المنظمات المتدني الذي إذا ما استمر قد يعرض تلك المنظمات إلى المخاطرة. وتتضمن أشكالا متعددة من أهمها:- إستراتيجية التخفيض وإعادة التأهيل، وإستراتيجية التجرد أو التخلي، وإستراتيجية التحول، وإستراتيجية التصفية.

4. **الإستراتيجية المركبة:** عندما تكون المنظمات صغيرة فمن الطبيعي أن تجد نفسها أمام موقف لا تحسد عليه، حيث تكون البدائل الإستراتيجية أمامها محددة، ومساحة التحرك تصبح ضعيفة وبالتالي فان اتخاذ قراراتها بشأن البديل الإستراتيجي قد يكون اضطرارا أكثر من كونه خيارا . عكس المنظمات الكبيرة ذات الأنشطة المتعددة التي تحتل مركزا تنافسيا قويا في

السوق، وتتنوع البدائل والخيارات المتاحة أمامها، وتكون مساحة التحـرك كبيرة، مما يتيح فرصة اختيار البديل الأكثر ملاءمة مع رسالتها وأهـدافها وإمكاناتها وظروفها البيئية ونمط قيادتها وطبيعة هيكلها التنظيمي وثقافتها. وقد تستطيع إتباع إستراتيجية مركبة تضم أكثر من إستراتيجية. أو قد تعمل على تكوين مزيج بما يتلاءم مع رسالة وأهداف المنظمة (التهامي،2008).

ثانياً. نموذج إستراتيجية النشـاط: هـي إستراتيجية خاصـة بكـل نـشاط متميز من الأنشطة التي تزاولها المنظمة، وفيما يلي أهم أنواع هـذه الإسـتراتيجية (برايسون، 2003) :

1. **نمـوذج المواءمـة:** يعد مـن أكثـر المـداخل اسـتخداماً فـي مجـال استراتيجيات النشاط، ويقترح هذا النموذج أن تحاول إدارة المنظمـة حـلّ ثلاث مشاكل هامة من خلال اختيار وتطبيـق أحـد ثلاثـة بـدائل مـن الاستراتيجيات. وهذه المشاكل الثلاث هي:

أ- مشكلة المبادرة: وتشمل تحديد الفرص التجارية الواجب انتهازها وتلك التي ينبغي تجاهلها.

ب- المشكلة الهندسية: وتتمثـل فـي إنتاج وتوزيع السلع والخدمات.

ج- المشكلة الإدارية: وتدور حول عملية بناء الهيكل التنظيمي الذي تـرى الإدارة العليا أنه أفضل من غيره في خدمة أغراضهـا.

2. **إستراتيجية التنافـس:** إضافة إلـى نمـوذج المواءمـة، هنـاك ثـلاث استراتيجيات شائعة الاستخدام، هي (الخفاجي، 2004):

أ- إستراتيجية التمايز، وتعني وضع سلع المنظمة في مكانة خاصة بعيداً عن السلع المشابهة للمنظمات المنافسة.

ب- إستراتيجية القيادة السعرية: وتعني سعي المنظمة نحو الاحتفاظ بتكلفة الإنتاج والتوزيع عند أدنى حد ممكن بما يمكن المنظمة مـن تحديـد أسعار بيع أقل من متناول جميع المتنافسـين.

ج- إستراتيجية السوق المحدودة: وتستهدف التحديد الدقيق علـى سـوق معينة والتركيز الكامل عليها، وعادة ما تكون هذه السوق متخصصة.

ثالثاً: نموذج الاستراتيجيات الوظيفية: تتكون الإستراتيجية الوظيفية من عدد من الاستراتيجيات التي يغطى كل منها أحد النواحي الوظيفية الأساسية مثل التسويق والتمويل والإنتاج والبحوث والقوى العاملة وتصميم الهيكل التنظيمي ومنها (الدوري، 2005):

1. الإستراتيجية التسويقية: وتهتم بجوانب الترويج، والتسعير، وتوزيع المنتجات والمركز السوقي، والمزيج السلعي.
2. الإستراتيجية المالية: وتعني أن تحدد المنظمة سياساتها وخططها المالية المزمع تطبيقها.
3. إستراتيجية الإنتاج: وتعني أن تحدد المنظمة سياستها وخططها الإنتاجية المزمع تطبيقها.
4. إستراتيجية البحوث والتنمية: وتتضمن النواحي المتعلقة بابتكار وتنمية المنتجات والبحث عن الجديد في نطاق عمليات الإنتاج المختلفة.
5. إستراتيجية القوى العاملة: وتشمل السياسات والخطط الخاصة بالأجور والأسعار والتكامل مع النقابات العمالية والتشريعات الحكومية وبرامج التدريب (الحسيني، 2000).
6. إستراتيجية تصميم الهيكل التنظيمي: وتشمل جوانب المركزية واللامركزية، والمستوى المطلوب من تفويض سلطة اتخاذ القرار، وعدد المستويات الإدارية ونطاق الإشراف (الخفاجي، 2004).

وبالرغم من أن مكونات أو مهام عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية ذكرت متسلسلة وذلك لسهولة التوضيح إلا أن هذه المهام متداخلة يؤثر بعضها في بعض، وأن المكونات المختلفة لعملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية لها أهمية كبيرة سواء من منظور إستراتيجيات القرارات المقصودة، أم من منظور إستراتيجيات القرارات الطارئة. فعلى الرغم من أن الإستراتيجيات الطارئة تنشأ في المنظمة من دون تخطيط مسبق إلا أنه يتعين على متخذي القرارات الإستراتيجية تقييم الإستراتجيات الطارئة ويستلزم هذا التقييم مقارنة كل قرار إستراتيجي طارئ برسالة وأهداف المنظمة والفرص والتهديدات في البيئة الخارجية للمنظمة، وكذلك بنقاط القوة

والضعف في المنظمة، ويتجسد الهدف هنا فـي تقيـيم مـدى ملاءمـة القـرارات الإستراتيجية الطارئة لاحتياجات المنظمة وقدراتها، ويتعين على المديرين أن يكونوا على علم بالعمليات المرتبطة، بالأمور الطارئة، وأن يكونوا قادرين علـى التفكيـر الإستراتيجي (Hill & Jonese, 2001).

العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرارات:

إن حل المشكلات يواجه عوامل تؤثر على فاعلية الحلول المقترحة، وإذا ما تداخلت فإنها أحيانا تقود إلى قرارات خاطئة، لهذا فإنه عند اتخاذ القرار مهما كان بسيطا يجب مراعاة ما يلي:

1. **العوامل الإنسانية السلوكية:** تتمثل في مدى قبول واقتناع الأفراد بـالقرار الذي يتم اتخاذه أو الحلول المقترحة، والعادات والتقاليد والأعراف الـسائدة في المؤسسة، ومدى تماشي القرارات والحلول معها، والتسرع في اتخـاذ القرارات من دون دراسة متأنية، والاعتماد بدرجة كبيـرة علـى الخبـرة السابقة، وعدم التحيز والعواطف والخلط بين المشكلة ومظاهرهـا، وعـدم اهتمام متخذ القرار بالاحتمالات المقاومة للتغيير (طلحة، 2008).
2. **العوامل التنظيمية:** وتتمثل في عدم وجود نظام جيـد للمعلومـات، وعـدم وضوح العلاقات التنظيمية بين الأفـراد والإدارات، والمركزيـة الـشديدة وحجم المؤسسة ودرجة انتشارها الجغرافـي، وعـدم وضـوح الأهـداف الأساسية، وعدم توافر الموارد المالية والبشرية والفنية اللازمة (التهـامي، 2008).
3. **العوامل البيئة الخارجية:** وتتمثل فـي العوامـل التنظيميـة الاجتماعيـة والاقتصادية، مثل النقابات والتشريعات والقوانين والرأي العـام وشـروط الإنتاج، والظروف الإنتاجيـة القطاعيـة، مثـل المنافـسين والمـوردين والمستهلكين، والتعارض بين أهداف المؤسسة وأهداف الأطراف المتعاملين الخارجيين، والمتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعيـة الـسائدة فـي المجتمع، ودرجة التقدم التكنولوجي في مجال نشاط المؤسـسة ومعـدلات النمو ودرجة المنافسة (Levin, 2006).

4. **عوامل أخرى:** تتمثل في: ظروف اتخاذ القرار، وتأثير عنصر الزمن ومدى أهمية القرار، وضغوط العمل (العزاوي، 2006).

وحدد (القريوتي، 2004) جملة من العوامل التي تؤثر في فاعلية اتخاذ القرارات المناسبة، وتتمثل في: الصعوبة في تفهم الإدارة للموقف الإداري فقد يرجع الخلل في إدراك رجل الإدارة للموقف بشكل واضح إلى عدم تـوافر المعلومـات والحقـائق المتعلقة به، أو قلة تلك الحقائق أصلاً، والصعوبة في تحديد عناصـر المـشكلة أو العلاقة بين العناصر، وذلك يرجع إلى تركيز رجل الإدارة على عناصر غير هامة، والعناية بعناصر جانبية، أو الغموض بين العناصر ذاتها، وضـعف الاسـتنتاجات والتوصيات عند تناول رجل الإدارة للمشكلة للتوصل لقرار بهدف حلها، فعليـه أن يكون قادراً على الاستنتاج، وأن يكون قادراً على تحليل المشكلة لبنـاء توصـياته وتطويرها.

أنواع القرارات الإدارية:

قسم (Raghbir, 1998) القرارات إلى نـوعين همـا:- القـرارات المبرمجـة والقرارات غير المبرمجة، فالأولى تشير إلى القرارات المخططة سلفا، والتي تتعامل مع حل المشكلات المتكررة أو الروتينية، وهي القرارات التـي تعـالج مـسائل أو قضايا يومية وتتخذ وفق قواعد وإجراءات وسياسات مرسومة مسبقا ومحددة تضعها الإدارة العليا للمنظمة. وهي قرارات روتينية ومتكررة، ولا تحتاج إلى جهد ذهنـي لاختيار البدائل وتحليلها ودراستها. فالمستويات المتدنية في الهيكل التنظيمـي هـي التي تتبنى هذا النوع من القرارات والذي فيها تعتمد على حد كبيـر علـى بيانـات ومعلومات موثوقة وموضوعية. وهي قرارات غير مكلفة قياسا بـالقرارات غيـر المبرمجة. أما الثانية فهي غير المتكررة أو التي تعالج مشاكل جديدة أو تتعامل مـع المواقف غير المألوفة، وهي القرارات التي تعالج مسائل أو قضايا غيـر روتينيـة وغير مبرمجة، وغالبا ما تكون مثل هذه القرارات طارئة وطبيعتهـا تـؤثر علـى التنظيم بطريقة أو بأخرى. لذلك مثل هذا النوع من القرارات يتطلب جهـدا ذهنيـا واعيا لتحديد المشكلة وتحديد البدائل وتحليلها مثل القرارات الإستراتيجية.

أما (Ladd, &Marshall, 2004) فصنف القرارات إلى ثلاثة أنواع هي:

أ- **القرارات الإستراتيجية:** تصنف بأنها غير متكررة، كما أنها تحظى بدرجة عالية من المركزية في اتخاذها وتكون في اختيار مزيج السلعة-السوق، وقرارات تخصيص الموارد وقرارات التنويع، وقرارات اختيار توقيت وأزمنة البدء.

ب- **القرارات التنظيمية:** تتصف بالتكرار إذا ما قورنت بالسابقة وتكون في القرارات الخاصة بإجراء توزيع الموارد، والقرارات الخاصة بتنظيم وتملك وتنمية الموارد، والقرارات المرتبطة بتدفق المعلومات وتحديد مدى الحريات والصلاحيات.

ج- **القرارات التشغيلية:** تتصف بدرجة عالية من اللامركزية، وهي متكررة أي أنها مبرمجة مثل: توزيع الموارد المتاحة على الأنشطة الوظيفية، وجدولة الإنتاج، وتحديد مستويات التشغيل، والتسعير وسياسات التنمية، وأساليب الإشراف (المنصور، 2006).

وحدد (التهامي، 2008) أنواع القرارات وفقا للمستوى الإداري: بالقرارات التي تخص الإدارة العليا: وهي القرارات الخاصة بتحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة، والقرارات التي تخص الإدارة الوسطى: وهي القرارات الخاصة بحل مشكلات التنفيذ والإشراف، والقرارات التي تخص الإدارة الدنيا، وهي القرارات الخاصة بسير الأعمال اليومية المباشرة.

كما حدد (طلحة، 2008) أنواع القرارات وفقا للوظائف الرئيسية في المنظمة بالقرارات الخاصة بالموارد البشرية، مثل القرارات الخاصة بالحصول على كوادر بشرية، وتدريب القوى البشرية العاملة. والقرارات الخاصة بعملية الإنتاج، مثل القرارات الخاصة باختيار موقع مصنع، أو تحديد التصميم من الداخل له، أو تحديد إجراءات التخزين. والقرارات الخاصة بالتمويل، مثل القرارات الخاصة بعملية التمويل أو توزيع الأرباح وغيرها. والقرارات الخاصة بالتسويق، مثل القرارات الخاصة بتسعير المنتج وطرق تعبئته ونوعية الأسواق المستهدفة.

في حين حدد (العزاوي، 2006) أنواع القرارات وفقا إلى درجة التأكد ومدى توافر المعلومات بما يلي:

أ- **حالة التأكد:** بيئة القرار مستقرة وبسيطة؛ حيث تحتوي على عدد قليل من العوامل والمؤثرات المتشابهة، والتي تبقى هي نفسها خلال فترة اتخاذ القرار، وخلال تنفيذه، وهو كما في القرارات الروتينية.

ب- **حالة المخاطرة:** بيئة القرار مستقرة ومعقدة وتحتوي على عدد كبير من العوامل والمؤثرات التي تؤثر على عملية اتخاذ القرار وفي أثناء تنفيذ القرار، كما في القرارات التشغيلية.

ج- **حالة عدم التأكد:** بيئة القرار متغيرة ومعقدة وتحتوي عدد كبير من العوامل والمتغيرات التي لا تتشابه مع بعضها، والتي تتغير بصورة مستمرة، مثل القرارات الإستراتيجية.

علاقة الأساليب الكمية بفاعلية اتخاذ القرارات:

إن أكبر تحدٍ يواجه المنظمات اليوم يتمثل في قدرتها على التحول من عزلتها وانغلاقها ومن تكتمها وجمودها، فتصبح منظمات منفتحة ومتفاعلة، وتؤمن بالتجديد وتسعى إلى التغيير من خلال متابعتها لما يستجد من معرفة وما يكتشف من أساليب وتقنيات وتأقلمها مع الظروف والمتغيرات. فالتغير الذي شهدته البيئة الدولية والمحلية والذي شمل مختلف مناحي الحياة وأنشطتها وقطاعاتها قد استوجب ظهور منظمات عصرية تؤمن بأهمية توظيف الأساليب الكمية، ومواكبة تطورات التكنولوجيا من أجل خدمة عملائها وتنمية عامليها، وبدون ذلك فلن يكتب لها البقاء ولا النماء (سعيد، 2007).

ويشير (البلداوي، 2008) أن منظمات اليوم تواجه الكثير من الوضعيات التي تحتاج إلى مساعدة حتى يتم اتخاذ قرار بشأنها سواء كانت المساعدة وفق أساليب كيفية، أو بوضع نماذج وإجراءات تعتمد على طرق كمية كبحوث العمليات، والمساعدة متعددة المعايير لاتخاذ القرار التي تستعمل في كثير من المجالات خاصة:تسيير المخزون،اختيار المزيج التسويقي ،اختيار الاستثمارات.

ويشير ماكجي (McGee, 2003) إلى أن توظيف الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرار يعني جعلها أكثر ملائمة للاستخدام في تنفيذ أنشطة المنظمة وأكثر ارتباطا بالمهام التي تقوم بها من خلال مجموعة محددة من القواعد والإجراءات والتعليمات التي يتم وضعها لتنمية مهارات المديرين في مختلف المستويات الإدارية بالاتجاهات الحديثة والممارسات المعتمدة على تملك مهارات علوم الإدارة والأساليب الكمية التي تساعد على الاعتماد على المعلومات الكمية القابلة للقياس والمدعمة للحقائق التي تستفيد من قوة النماذج الإحصائية والرياضية في التحليل دون تحيز في التوصل إلى القرار الأمثل، في حين يشير جنتري(Gentry, 2005) أن الهدف الرئيسي لتوظيف الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرار هو استخدام الأرقام والعلاقات الرياضية والأساليب الكمية المختلفة لتفسير الكثير من المشكلات باتجاه علمي يهدف إلى تفسير مفاهيم ومشاكل الإدارة من خلال النماذج الرياضية والأساليب الكمية المختلفة من أجل تحديد حلول معينة للمشاكل التي تواجه المنظمة أو لترشيد القرارات المختلفة.

وظهرت الحاجة لاستخدام الأساليب الكمية في الإدارة نتيجة لضخامة المؤسسات الحديثة، حيث أصبحت المشاكل الإدارية فيها على درجة عالية من التعقيد وأصبحت الأساليب التقليدية التي تعتمد على التجربة والخطأ والخبرة الذاتية لمتخذ القرار غير فعالة، كما أن نتائج القرارات إن لم تكن محسوبة ومقدرة تقديرا صحيحا فقد تترتب عليها خسائر لا يمكن تعويضها (Oakshott, 2006).

وتستخدم عدة تعبيرات للإشارة إلى الأساليب الكمية، مثل بحوث العمليات، وأساليب اتخاذ القرار، وغيرها. وهي بشكل عام تقوم على المعالجة الكمية لدراسة مشاكل اتخاذ القرار في مجال الإدارة، فالقياس يتطلب ضرورة التعبير الكمي عن العناصر والآليات، والعلاقات الداخلة في الأداء طبقا للمبدأ "مالا يمكن قياسه لا يمكن إدارته والسيطرة عليه" (David, 2001).

وقد برزت العلاقة بين استخدام الأساليب الكمية بفاعلية اتخاذ القرارات لكونها وسيلة فعالة لتحسين أداء المنظمات، نظرا لما تقدمه من مساعدة لاتخاذ القرارات بموضوعية ورشد، فالحجم الهائل من المعلومات وتعقدها، وكذا كبر حجم المنظمة

وزيادة حدة المنافسة بينها، والوقت القصير الذي يجب أن يتم فيه اتخاذ بعض القرارات المهمة وتطور الحاسبات الآلية ذات الكفاءة العالية، كلّها عوامل زادت من أهمية تطبيق الأساليب الكمية لاتخاذ القرارات في الإدارة، وقد تم تطوير هذه الأساليب حتى تناسب المشاكل التي تستخدم لمعالجتها لاتخاذ القرارات في الحالات غير المؤكدة وفي المواقف التنافسية وغيرها (Wisniewski, 2008).

كما تظهر هذه العلاقة من خلال (سعيد، 2007: 15):

أ- المساهمة في تقريب المشكلة الإدارية إلى الواقع.

ب- صياغة نماذج رياضية معينة تعكس مكونات المشكلة.

ج- عرض النموذج في مجموعة من العلاقات الرياضية، وإعطاء بدائل مختلفة لعملية اتخاذ القرار بما يساهم في تفسير عناصر المشكلة، والعوامل المؤثرة فيها.

وفاعلية اتخاذ القرار تتمثل في البحث عن حالة العقلانية لأي تصرف أو سلوك إنساني، ويقصد بترشيد القرارات إضفاء صفة العقلانية على القرار المتخذ بحيث يتحقق الاستخدام الأمثل والصحيح لكل الإمكانات المتاحة. إن عملية فاعلية اتخاذ القرار يجب أن تتم على أساس علمي مدروس في أن العشوائية والحدس في اتخاذ القرار تعد غير مقبولة بشكل عام، إضافة إلى أنها لم تعد مناسبة بشكل قاطع بسبب التطورات الاقتصادية والتكنولوجية السريعة التي حدثت، وما ترتب عن ذلك من تعقيد وصعوبات اتخاذ القرارات. ولهذا لابد من استخدام منهج علمي يقوم على الأساليب الكمية في علاقتها في فاعلية عملية اتخاذ القرارات من حيث استخدام أسلوب المخططات الشبكية أو ما يعرف بأسلوب شبكات الأعمال لأغراض التخطيط والرقابة، وكذلك في حالة استخدام أسلوب نماذج التخزين في تحديد حجم الدفعة الاقتصادية وتحديد مستوى الأمان، وإيجاد حالة مناسبة أو مثالية لأجل المقارنة مع ما هو كائن في الواقع العملي وهنا نميز بين النماذج الرياضية التي تستخدم في ترشيد القرار لوضع مقياس أمثل للمقارنة (Morris, 2000).

وتعد القرارات واتخاذها وتطبيقها من الممارسات الإنسانية التي عرفها الإنسان على مر التاريخ، سواء أكانت هذه القرارات شخصية، أو عملية، أو مستقبلية، أو

غيرها من القرارات التي ترتبط بالحياة، وتطورت هذه العملية مع تطور الإنسان بحيث أصبح يطوع الإمكانات المادية والمعنوية لاتخاذ القرارات وحل المشكلات، فأصبح بناء عليه يستخدم الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات لما توفره هذه الأساليب من معطيات مميزة تساهم وتساعد على اتخاذ القرار، وما ينتج عنها من الفوائد التي تتمثل في الآتي (الهندي والحمالي، 2003: 79-80):

1. تسهل الأساليب الكمية التحليل المتعمق، وتزيد من سرعة وثبات التحليل في العمليات المتكررة.
2. تساعد في تحديد معايير صنع القرار من خلال تحديد متغيرات عملية صنع القرار.
3. تساهم في خلق الحاجة المتزايدة للإعداد العلمي، لاتخاذ القرار على كافة المستويات.
4. تساهم في إيجاد الهياكل الضرورية واللازمة للمعلومات.
5. تساعد في تطوير عملية التخطيط داخل المنظمات لجميع الأنشطة.

2. 2 الدراسات السابقة:

أجريت العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي لها علاقة بالأساليب الكمية وفاعلية اتخاذ القرار، وقد تم تناول هذه المواضيع من مداخل مختلفة، لذلك حاولت هذه الدراسة توظيف ما جاء في الدراسات السابقة قدر الإمكان ومن هذه الدراسات ما يلي:

أولاً: الدراسات العربية

دراسة (مصطفى، 2009) بعنوان: "اتخاذ القرار الأمني وفق الأسلوب الكمي: دراسة مطبقة على العاملين في القيادة العامة لشرطة دبي". وهدفت إلى بيان واقع استخدام شرطة دبي للأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الأمنية، إذ أوضحت الدراسة أن القادة الشرطيين يصنعون قرارات عديدة على المستوى اليومي في الأجل القصير كالقرار التشغيلي، وعلى المدى المتوسط كالقرار التكتيكي، وعلى المستوى الطويل كالقرار الاستراتيجي. وأكدت الدراسة أن للقرار الشرطي طبيعة

خاصة تميزه عن القرار في المنظمات المدنية، فهو يتعلق بالعمليات الأمنية، ويتخذ تحت نوعين من الضغوط، هما: ضغوط عنصر الوقت، وضغوط قصور المعلومات. وهو الأمر الذي يجعل المخاطرة فيه عالية نسبياً إذا ما قورن بالقرار في شركة استثمارية أو منظمة حكومية. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن القرار الشرطي في شرطة دبي يعالج بدائل تخصيص الموارد الشرطية المتاحة، أي توزيعها على المناطق على وحدات الأداء الشرطي بالشكل الذي يحقق أعلى مردود ويحقق أفضل النتائج.

وأجرى (يحياوي، 2009) دراسة بعنوان" دور استخدام الأساليب الكمية في تحسين أداء المؤسسات الصناعية الجزائرية". وهدفت الدراسة إلى إبراز دور وأهمية تطبيق الأساليب الكمية في تحسين مستوى أداء المؤسسات الصناعية الجزائرية، وشملت هذه الدراسة عينة متكونة من عشرين (20) مؤسسة جزائرية مشاركة في المعرض الثالث للإنتاج الوطني، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: استمرار المؤسسات الجزائرية في عدم تطبيقها للأساليب الكمية المساعدة على اتخاذ القرارات حيث إن نسبة 87.5% منها لا تطبق طرق التنبؤ لدراسة السوق وأن نسبة 56.25% منها لا تطبق طرق الإنتاج لتحسين الجودة والكمية وتخفيض التكاليف. وتركيز المؤسسات على تطبيق البرامج المعلوماتية فقط في المحاسبة العامة ولحساب الرواتب و الأجور وتسيير المخزون.

وأجرى كل من (حسين، وحمود، 2009) دراسة بعنوان"استخدام الأساليب الكمية في ترشيد واتخاذ قرارات منح الائتمان بالبنوك التجارية". حيث ركزت هذه الدراسة على مدى استخدام البنوك التجارية الجزائرية للأساليب الإحصائية المتمثلة في طرق التنبؤ، وكذا الأساليب الرياضية المتمثلة في البرمجة الخطية، وتقنيات اختيار الاستثمار، وتسيير المخزون، والشبكة، والمحاكاة، إضافة إلى المحاسبة التحليلية. وقد اعتمدت هذه الدراسة على العناصر التالية: مدى وجود هذه الأساليب، وحاجة المؤسسات إليها، وأسباب التخلي عنها وآثار استخدامها في المؤسسات. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: التأخر الكبير في تطبيق الأساليب الكمية المساعدة على اتخاذ القرار، وهذا راجع إلى الأسباب التالية: ضعف كفاءة المسيرين، وعدم

تلاؤمها وفشل تطبيقها بالمؤسسات الجزائرية. وخلط وعدم التفرقة بين طريقة العمل البسيطة وتقنيات التسيير، مثل طرق التنبؤ والمحاسبة التحليلية. والوجود الشكلي لبعض التقنيات بالمؤسسات، لكنه لا يتم التطبيق الفعلي لها.

وأجرى (العواودة، 2007) دراسة بعنوان" العوامل المؤثرة على نمط اتخاذ القرار الإداري لدى المديرين في القطاع العام في الأردن". وهدفت الدراسة الحالية إلى تحديد العوامل المؤثرة على نمط اتخاذ القرار الإداري لدى المديرين في الوزارات المركزية في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من (309) مديرين ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1. يؤثر(المستوى الإداري، ووضوح اللوائح والتعليمات، وطبيعة المشكلة الإدارية، وتوافر المعلومات، وبيئة القرارات، وعنصر المخاطرة، والنمط القيادي) في أنماط اتخاذ القرارات المبرمجة منها وغير المبرمجة، ولكن بنسب مختلفة.
2. لا يوجد هناك أثر دال إحصائيا في أنماط اتخاذ القرارات لدى المديرين في الوزارات المركزية في الأردن يعزى إلى متغيرات (الجنس، والعمر، والخبرة، والمؤهل العلمي).

وأجرى (البحيصي، 2006) دراسة بعنوان: تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال –دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني. وهدفت إلى محاولة استطلاع أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على القرارات الإدارية في المنشآت الفلسطينية، وتم تصميم استبانه لتحقيق أهداف الدراسة وزعت على عينة حجمها (71) مشاركاً من مديري الشركات التي تعمل في القطاعات الاقتصادية (التجارية والصناعية وقطاع المقاولات وقطاع الخدمات والقطاع الزراعي). وقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج من أهمها: أن النقص الواضح في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات الفلسطينية يعكس بكل وضوح قدراً ضئيلاً من الأثر لهذه التكنولوجيا على عملية اتخاذ القرارات في هذه الشركات.

وأجرى (الزعبي، 2005) دراسة بعنوان: "واقع استخدام الأساليب الكمية في تحليل المشكلات واتخاذ القرارات الإدارية، دراسة ميدانية في قطاع الصناعات

الإستخراجية في الأردن". وقد هدفت الدراسة إلى قياس مدى استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات لدى قطاع الصناعات الإستخراجية في الأردن والمتمثل في شركة الأسمنت الأردنية وشركة الفوسفات الأردنية وشركة البوتاس الأردنية. وقام الباحث بتطبيق الدراسة على عينة من الإداريين ورؤوساء الأقسام في الشركات الثلاث بواقع (239) فرداً، وأوضحت نتائج الدراسة أن متخذي القرارات في الشركات قيد الدراسة لديهم معرفة باستخدام الأساليب الكمية، كما أثبتت النتائج أن مصدر هذه المعرفة لدى عينة الدراسة هو من خلال التحصيل الجامعي، كما أوضحت النتائج أن (85.9%) من عينة الدراسة يعرفون استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات، وقد كانت أكثر الأساليب شيوعاً هي السلاسل الزمنية، وتحليل الانحدار البسيط والمتعدد، ونماذج التنبؤ.

وأجرى (العتيبي، 2004) دراسة بعنوان: "دور المعلومات في عملية اتخاذ القرارات الإدارية في المديرية العامة للجوازات بمدينة الرياض". وهدفت الدراسة إلى تحديد أهم مصادر جمع المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية في المديرية العامة للجوازات، والتعرف على الطرق المستخدمة للحصول على المعلومات اللازمة لعملية اتخاذ القرارات الإدارية، والتعرف على الخطوات التي يمكن إتباعها لتفعيل عملية اتخاذ القرارات الإدارية. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- إن من أهم مصادر جمع المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية هي: الأنظمة، واللوائح، والقوانين، والدراسات، والأبحاث، والخطط، والمخططات التنفيذية، والتقارير الرسمية، والكتب المرجعية المتخصصة.
2- أكثر الطرق المستخدمة للحصول على المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية هي: جمع الأفراد للمعلومات بأنفسهم، واستخدام جميع الموارد المتاحة للحصول على المعلومات، وجمع البيانات من عدة مصادر للحصول على المعلومات المناسبة، والاعتماد على القراءة ونتائج الدراسات، وتوزيع المهام على عدد من المرؤوسين.
3- إن المعلومات لها دور فعال في عملية اتخاذ القرارات الإدارية من حيث تحقيق الأهداف المرجوة بأكبر قدر من الكفاءة، واتخاذ القرارات المناسبة، وتحديد

المشكلة وتحليلها، وتنفيذ القرار بطريقة صحيحة، واتخاذ قرارات رشيدة.

4- إن الخطوات التي يمكن إتباعها لتفعيل دور المعلومات في عملية اتخاذ القرارات هي: التحديث المستمر للمعلومات، والعمل على إيصالها في الوقت المناسـب ، وتوفير وتكامل المعلومات الضرورية وتنظيمها؛ بحيـث يمكـن اسـترجاعها والاستفادة منها في الوقت المناسب، هذا بالإضافة إلى استخدام التقنية الحديثة في جمع وتخزين وتبادل المعلومات، وكذلك توفير المعلومات الدقيقة والمختصرة.

وأجرى (الهندي والحمالي، 2003) دراسة بعنوان: "واقع استخدام المديرين للأساليب الكمية في اتخاذ القرارات: دراسة ميدانية على الأجهزة الحكومية بمدينة الرياض". وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام المديرين للأساليب الكميه في اتخاذ القرارات بالأجهزة الحكومية بمدينة الرياض، من خلال التعرف على مستوى معرفة المديرين بالأساليب الكمية، ومدى حاجتهم لاستخدام تلك الأساليب ودرجة تطبيقهم لها في أعمالهم. وقد شملت الدراسة جميع الأجهزه الحكومية من وزارات، ومؤسسات عامة والبالغ عددها (84) جهازاً. وتكونت عينة الدراسة من (791) مبحوثاً. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج والمؤشرات التي تعبر عن واقع استخدام المديرين للأساليب الكمية، حيث تبين أن غالبية مفردات عينة الدراسة لديهم معرفة متوسطة بالأساليب الكمية، كما أن غالبيتهم تستخدم التحليل الإحصائي بشكل كبير في أعمالهم. وهناك نسبة كبيرة من مفردات عينة الدراسة لديهم رغبة كبيرة في معرفة الأساليب الكمية واستخدامها في أعمالهم.

دراسة (الوسية، 2001) بعنوان"مدى تطبيق أساليب بحوث العمليات في القطاع الصحي: دراسة تطبيقية على مستشفيات مدينة جدة". وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة المدى الذي وصل إليه تطبيق أساليب بحوث العمليات في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية، وتم فيها توزيع استبانات على عينة شملت كلا من المديرين الأطباء والمديرين الإداريين بالمستشفيات العامة والخاصة بمدينة جدة، وأوضحت نتائج الدراسة أن هناك اعتماداً من قبل أغلب المديرين على المنهج التقليدي لاتخاذ القرار، وقصور استخدام أساليب بحوث العمليات على الرغم من توافر معظم التقنيات اللازمة لتطبيق هذه الأساليب في المستشفيات.

دراسة (المطيري، 2001) بعنوان: "الأساليب الكمية في اتخاذ قرارات المؤسسات التعليمية العليا: حالة تطبيقية بجامعة الكويت". وهدفت هذه الدراسة إلى مراجعة الطرق المستخدمة في تطبيق الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرارات في مؤسسات التعليم العالي. وقام الباحث بتصنيف الأساليب الكمية إلى: نظم التخطيط، ونظم برمجة وموازنة، ونظم المعلومات الإدارية، والنماذج الرياضية لتخصيص الموارد. وتم في هذه الدراسة تحليل الأسباب وراء ارتفاع معدل الإقبال على الدراسة في قسم إدارة الأعمال بجامعة الكويت حيث بلغ معدل الزيادة السنوية 42.49% وذلك بالمقارنة بمعدل زيادة 4.47% في قسم المحاسبة و 3.31% في قسـم الاقتصاد ، و 8.25% ، و 0.63% في قسم الإحصاء والتأمين على الترتيب. وقام الباحث بتصميم استبانة لم يقتصر على اختبار عينة عشوائية ممثلة فحسب بل اخذي بعين الاعتبار ايضاً أن تكون شاملة من ناحية نوعية الأسئلة وعدد الطلبة الذين سيتم مقابلتهم.

دراسة (السامرائي، 1999) بعنوان: "اتجاهات العاملين نحو استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار في القطاع الحكومي الأردني". وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الأساليب الكمية في هذا القطاع، وأيضا التعرف على المعوقات التي تحول دون الاستخدام للأساليب الكمية، وكذلك اقتراح مجالات التطوير في عملية اتخاذ القرار بما يضمن زيادة الكفاءة والفاعلية، وتكونت عينة الدراسة من (255) مسؤولاً حكومياً. وكان من ضمن نتائج الدراسة أن درجة المعرفة بالأساليب الكمية ضعيفة جداً في مواقع اتخاذ القرار، وكذلك سيطرة الأساليب التقليدية على اتخاذ القرار في الإدارة الحكومية، كما اتضح من الدراسة أن من أهم معوقات استخدام الأساليب الكمية هي قلة عدد المختصين وضعف أنظمة المعلومات الإدارية.

دراسة (علاء الدين، 1999) بعنوان: "واقع استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات دراسة ميدانية للمؤسسات الصناعية والخدمية في المملكة الأردنية الهاشمية". وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق استخدام الأساليب الكمية في تحليل المشكلات، وأيضا التعرف على المعوقات التي تحد من تطبيق

واستخدام الأساليب الكمية، وكذلك المزايا التي تعود على الجهاز من استخدام الأساليب الكمية، ولتحقيق أهداف البحث قام الباحث بتصميم استبانة وتوزيعها على عينة بلغ عددها (115) مفردة موزعة على عدد من المؤسسات الصناعية والخدمية، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها:- أن 32.2% من المؤسسات تطبق الأساليب الكمية، وأن الأساليب الكمية غير معروفة لدى الغالبية العظمى من متخذي القرارات في المؤسسات التي شملتها الدراسة، إذ بلغت نسبتهم 60%، وأن من عوائق استخدام الأساليب الكمية هو عدم توافر المعرفة بهذه الأساليب، إضافة إلى أن المؤسسات لا تزال تعتمد بشكل كبير على الأساليب التقليدية في اتخاذ القرارات مثل: الخبرة السابقة والحكم الشخصي.

دراسة (الشطناوي، 1997) بعنوان: "واقع استخدام الأساليب الكمية في تحليل المشكلات واتخاذ القرارات في القطاع العام الأردني". وهدفت الدراسة إلى معرفة مدى استخدام الأساليب الكمية في تحليل المشكلات واتخاذ القرارات في القطاع العام الأردني، كما هدفت الدراسة أيضا إلى معرفة أكثر الأساليب شيوعاً من حيث درجة المعرفة ودرجة الاستخدام، وشملت عينة الدراسة (400) شخص من القطاع العام الأردني في مواقع اتخاذ القرارات، وأوضحت النتائج أن أساليب التحليل الإحصائي هي الأكثر تطبيقا وشيوعا في القطاع العام الأردني، كما جاء مجال تقييم الاستثمارات في المرتبة الأولى كمجال من مجالات استخدام الأساليب الكمية، وأوضحت النتائج من جهة أخرى أن هنالك ضعفاً واضحاً في تطبيق مختلف الأساليب الكمية في القطاع العام الأردني في تحليل المشكلات، باستثناء أسلوب التحليل الإحصائي المتبع في معظم الدوائر.

دراسة (درويش، 1992) بعنوان: "استخدام الأساليب الكمية في تحليل المشكلات واتخاذ القرارات: دراسة ميدانية للقطاع الحكومي بدولة الإمارات العربية المتحدة". وهدفت الدراسة إلى بيان مدى استخدام الأساليب والطرق الكمية في تحليل المشكلات واتخاذ القرارات في القطاع الحكومي الإماراتي، كما هدفت الدراسة من جهة أخرى إلى تحديد المشكلات والصعوبات التي تحد من استخدام الأساليب الكمية في القطاع الحكومي الإماراتي. وأوضحت نتائج الدراسة أن أساليب التحليل الكمي

غير معروفة لدى الغالبية العظمى من متخذي القرارات في القطاع الحكومي الإماراتي، وجاءت نسبة تطبيق أساليب التحليل الكمي ضعيفة جداً بمقدار (12%) فقط من عينة الدراسة.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

قام مورغان (Morgan, 2010) دراسة بعنوان " الاستراتيجيات العملية للجمع بين الأساليب النوعية والكمية لاتخاذ القرار: تطبيقات لبحوث الصحية"، هدفت هذه الدراسة للتعرف على الاستراتيجيات المتبعة في استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار في مستشفيات القطاع العام شمال ألمانيا. تم جمع بيانات الدراسة عن طريق إجراء مقابلات مع(42) من كبار الإداريين والأطباء في المستشفيات الحكومية في هامبورغ، واستغرقت فترة إجراء المقابلة مع كل شخص من (1:25-2:50) دقيقة. ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج أن (62%) من المديرين يستخدمون الأساليب الكمية والنوعية في اتخاذ قراراتهم عن طريق النمذجة والمحاكاة.

أما دراسة دين وآخرون(Dean, et., al, 2009) فجاءت بعنوان: "الأساليب الكمية ودورها في تحسين الأداء التنظيمي" وهدفت هذه الدراسة إلى تطوير إطار مفاهيمي لدراسة الأبعاد المهمة في من أجل تحسين الأداء التنظيمي، وتكونت عينة الدراسة من (77) منظمة من المنظمات الفيتنامية، وقد توصلت الدراسة إلى أن أساليب التحليل الكمي تطبق بدرجة عالية لدى متخذي القرارات في القطاع الحكومي الفيتنامي، وجاءت نسبة تطبيق أساليب التحليل الكمي بمقدار (72%) من عينة الدراسة، وأن استخدام الأساليب الكمية ترتبط بشكل كبير بالأداء التنظيمي.

دراسة شافير وآخرون(Shaffer, et., al, 2009) بعنوان: "استخدام مربع كاي كأسلوب كمي في تحليل السياسات المتعلقة في صنع القرارات المتعلقة بالفقر" وهدفت هذه الدراسة إلى توضيح استخدام (كاي) تربيع في السياسة، من خلال استخدام أساليب التحليل النوعي والكمي للفقر في صنع القرار، حيث هدف الباحثون إلى بيان واقع استخدام الأساليب الكمية والنوعية في اتخاذ القرارات السياسية المرتبطة بالفقر في كندا، وقد أوضحت نتائج الدراسة اعتماد صانعي القرار فيما

يتعلق بالسياسة والفقر على استخدام البيانات في اتخاذ القرارات، نظراً لدورها المركزي في هذه القضايا المطروحة، سواء أكانت بيانات كمية أو نوعية فإنها تؤثر على صنع واتخاذ القرارات في هذا الشأن، كما أكدت نتائج الدراسة اعتماد صناع القرار السياسي في كندا على تزويدهم بالمعلومات الكمية والنوعية الكافية فيما يتعلق باتخاذ القرارات السياسية المرتبطة بالفقر في المجتمع، حتى يتسنى لهم اتخاذ قراراتهم وفق أسس ومعطيات دقيقة وواضحة.

وفي دراسة تشونغ وآخرون(Chong et.al, 2009) بعنوان: "نظام دعم القرار لخدمة العملاء وإدارة الجودة باستخدام المعرفة في مجال الخدمة العامة" حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على نظام دعم القرار لخدمة العملاء وإدارة الجودة باستخدام المعرفة في مجال الخدمة العامة للمنظمات الكورية السياحية، وشملت العينة (358) مبحوثاً، واستخدمت الاستبانة في جمع البيانات المتعلقة بأدوات إدارة الجودة والفوائد والتأثير الإداري، وبينت النتائج أن (50%) من المستجيبين أكدوا وجود برامج رسمية لنظام دعم القرار، وأن (52%) من المستجيبين أكدوا على أهمية نظام دعم القرار في خدمة العملاء باستخدام إدارة الجودة والمعرفة للمنظمات الكورية السياحية.

دراسة يستنوفنشس وسيمتفنسي(Ustinovichius & Simanaviciene, 2008) بعنوان: "تحليل الحساسية في العديد من المعايير الكمية اتخاذ القرار"، حيث هدفت الدراسة إلى تطبيق الهيمنة العشوائية لتحليل الحساسية متعددة المعايير الكمية في صنع القرار، حيث أوضحت الدراسة أن حساسية صنع القرار متعدد المعايير تعتمد على أساليب القياسات الكمية واستخدامها في تحديد فعالية بناء المشاريع الاستثمارية، وأوضحت الدراسة أن المشكلات الاستثمارية تنشأ نتيجة الاستخدام الخاطئ للأساليب الكمية الصحيحة في حساب الاستثمارات فتصبح أداة مكلفة من قبل إدارة المشاريع التي استخدمت في التخطيط للاستثمارات، وأوضحت نتائج الدراسة التي جرى مسحها على القطاع الاستثماري الهندسي في قطاع البناء أن تطبيق شكل معين من أشكال الهيمنة العشوائية والخوارزمية ودراسة الحالة تُعد من الأساليب ذات النتائج الأفضل في اتخاذ قرارات الاستثمار الهندسي.

دراسة ساتي (Saaty, 2008) بعنوان:" اتخاذ القرار باستخدام التحليل الهرمي"، حيث هدفت الدراسة إلى تحليل عملية صنع القرار باستخدام التحليل الهرمي، كأحد أساليب التحليل الكمي، إذ أوضحت الدراسة أن عملية التحليل الهرمي (العامي) هي نظرية للقياس من خلال إجراء مقارنات بايرويسي التي يعتمد على الأحكام الصادرة من الخبراء استخلاص جداول ذات صلة بالأولويات في اتخاذ القرارات، وأوضحت الدراسة أن استخدام التحليل الهرمي يسهم في تحسين عملية اتخاذ القرار.

وأجرى كومر وبلافيا (Kumar & Plavia, 2006) دراسة بعنوان: " القضايا الرئيسية لإدارة البيانات في نظام المعلومات التنفيذية " وهي دراسة استكشافية تمت في الولايات المتحدة حول استخدام نظام المعلومات للإدارة العليا، حيث يسمح بتوفير المعلومات الضرورية واللازمة للمديرين التنفيذيين في الوقت المناسب، وذلك لعملية اتخاذ القرارات، حيث أصبح من الضروري لمعظم الشركات الأمريكية الإلمام بهذا النظام، ونظرا لظهور العولمة والانفتاح الكبير ما جعل معظم الشركات العالمية لا تقتصر فقط على المعلومات الداخلية المتوافرة لها في قواعد البيانات التابعة لها، ولكن أيضا على المعلومات الخارجية حول البيئة التنافسية، وحول التهديدات الخارجية التي قد تواجه هذه الشركات، لذلك ظهرت الحاجة إلى نظام معلومات مبني على الحاسب الآلي، والذي يسمح بتوافر المعلومات المحلية والعالمية للمديرين التنفيذيين في الفرع الرئيسي، وفي الفروع الأخرى التابعة للشركة في مختلف أنحاء العالم لدعم عمليات اتخاذ القرارات المختلفة.

وقام جنتري (Gentry, 2005) بدراسة بعنوان: "استخدام البيانات التي تدعم عملية اتخاذ القرارات في المدارس الابتدائية في أوكلاهما" وهدفت الدراسة إلى تحسين العملية التعليمية من خلال استخدام البيانات التي تدعم عملية اتخاذ القرارات من قبل مديري المدارس، وتكونت عينة الدراسة من ستة من مديري مدارس ابتدائية في أوكلاهما، وتضمنت أداة الدراسة الهدف من جمع البيانات المساهمة في اتخاذ القرار، وعمليات جمع البيانات لاتخاذ القرار السليم، والخصائص المحددة للبيانات المهمة في اتخاذ القرارات، وقد توصلت الدراسة إلى وجود عوامل داخلية وخارجية تساهم في عملية استخدام البيانات لاتخاذ القرار الفعال، وأن أهم عامل يؤثر على

القرارات التعليمية المرتبطة بحاجات الطلاب المختلفة هي بيانات الحاسوب المقدمة من قبل متخذي القرار، كما بينت النتائج أن البيانات التقنية تزود معلومات إضافية للمديرين للمساهمة في تحسين عملية اتخاذ القرارات المدرسية السليمة.

دراسة البادي وآخرون (Elbadi, et,al, 2002) بعنوان:" الأساليب الكمية والنوعية لاتخاذ القرار باستخدام النمذجة والمحاكاة" وقد هدفت الدراسة إلى توضيح الأساليب الكمية والنوعية لاتخاذ القرارات في النمذجة والمحاكاة، وشملت عينة الدراسة (274) شركة صناعية وخدمية وشركات صغيرة في ولاية كاليفورنيا الأمريكية، وأظهرت نتائج الدراسة أن (59%) من أفراد العينة أكدوا استخدامهم للأساليب الكمية والنوعية في اتخاذ قراراتهم عن طريق النمذجة والمحاكاة، كما أكد (59%) من أفراد العينة على أهمية الأساليب الكمية والنوعية في اتخاذ القرارات.

دراسة نود وآخرون (Naude, et, al, 1990) بعنوان: " هيمنة الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية في المملكة المتحدة"، حيث هدفت هذه الدراسة إلى توضيح هيمنة الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية في المملكة المتحدة. وشملت عينة الدراسة (289) مديراً من مديري المنظمات الخدمية البريطانية، وقد أثبت الباحث في نتائج دراسته التي شملت القطاع الخدمي في المملكة المتحدة، أن المديرين يلجأون إلى استخدام الأساليب الكمية كشرط عميق في اتخاذ قراراتهم، وأن الأساليب الكمية كما أوضحت نتائج الدراسة تعمل على تحسين عملية اتخاذ القرارات كما أنها تزيد من فاعليتها.

ملخص الدراسات السابقة وموقع الدراسة منها:

يتضح من العرض السابق لأدبيات الدراسة أنه تمت الاستفادة منها في الجوانب التالية:

1. تحديد مشكلة الدراسة، وذلك من خلال الرجوع إلى الدراسات التي تناولت الأساليب الكمية وفاعلية اتخاذ القرار.
2. بناء أداة الدراسة وذلك من خلال الرجوع إلى الأدوات التي استخدمتها الدراسات التي تناولت الأساليب الكمية وفاعلية اتخاذ القرار لبناء أداة الدراسة.

3. مناقشة نتائج الدراسة، وذلك من خلال الرجوع إلى الدراسات التي تناولت الأساليب الكمية وفاعلية اتخاذ القرار لبيان أوجه الاتفاق والاختلاف مع الدراسات السابقة.

يبين العرض السابق أنّه على الرغم من الاهتمام المتزايد بالأساليب الكمية في اتخاذ القرارات، إلاّ أن هذا المفهوم لا يزال يواجه العديد من التحديات، سواء في المجال النظري أو التطبيقي، ولا تزال الدراسات المتعلّقة بهذا المجال قليلة. وقد ساعد استعراض الدراسات السابقة في إلقاء نظرة على مفهوم الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات وأبعادها، والعوامل ذات التأثير الإيجابي أو السلبي عليها، وأثرها في فاعلية اتخاذ القرار، لهذا جاءت هذه الدراسة لسد النقص الحاصل في هذا المجال، وهذا ما يميز الدراسة عن غيرها.

الفصل الثالث

المنهجية والتصميم

3. 1 منهجية الدراسة:

استندت الدراسة على المنهج الوصفي- التحليلي في تغطية متطلبات الإطار النظري وعرض الدراسات السابقة فضلاً عن إجراء المسح المكتبي إزاء الطروحات النظرية المتعلقة بمتغيرات وأبعاد الدراسة، وإلى جانب ذلك سوف يتم اعتماد البحث التحليلي الميداني، لغرض جمع المعلومات عبر المسح الشامل واستخدام الاستبانة في ذلك، وتحليلها من خلال استخدام (SPSS) والطرق الإحصائية الأخرى، للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

3. 2 مجتمع الدراسة وعينتها:

يتمثل مجتمع الدراسة في مجموع المديرين العاملين في المنـشآت الخدميـة السعودية في المستويات الإدارية في شركات الكهرباء والاتصالات والمياه والطيران والبريد السعودي في منطقة تبوك والبالغ عددهم (516) مديراً، والجدول (1) يبـين ذلك، وفقاً للإحصاءات الرسمية الصادرة عن هذه المنشآت، وبـذلك يكـون مجتمـع الدراسة هو العينة، وتم توزيع الاستبانات على جميع مفردات العينـة، فاسـترجعت (397) استبانة ما نسبته (76.9%) من حجم عينة الدراسـة، وتـم اسـتبعاد (26) استبانة لعدم صلاحيتها للتحليل الإحصائي، ليصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (371) استبانة لتشكل ما نسبته (71.9%) من مجتمع الدراسة الكلي.

جدول رقم (1)

توزيع مجتمع الدراسة وأعدادهم للعاملين في المنشآت الخدمية في منطقة تبوك للعام 2010

الرقم	المنشاة	عدد المديرين	المسترد	الصالحة للتحليل
1.	المديرية العامة للمياه	149	111	104
2.	شركة الكهرباء	123	97	92
3.	شركة الاتصالات	137	102	97
4.	شركة الخطوط الجوية السعودية	66	56	49
5.	البريد السعودي	41	31	29
6.	المجموع	516	397	371

جدول رقم (2)

يوضح خصائص عينة الدراسة في ضوء المتغيرات الديموغرافية

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة المئوية
المؤهل التعليمي	دبلوم متوسط	98	%26.4
	بكالوريوس	191	%51.5
	ماجستير	60	%16.2
	دكتوراه	22	%5.9
العمر	30 سنة فأقل	74	%19.9
	31-40 سنة	137	%36.9
	41-50 سنة	106	%28.6
	51 سنة فأكثر	54	%14.6
الخبرة	5 سنوات فأقل	58	%15.6
	6-10 سنوات	84	%22.6
	11-15 سنة	143	%38.5
	16 سنة فأكثر	86	%23.2
الحالة الاجتماعية	متزوج	281	%75.7
	أعزب	90	%24.3
المستوى الوظيفي	مدير	17	%4.6
	مساعد مدير	29	%7.8
	رئيس قسم	63	%17.0
	رئيس شعبة	262	%70.6

يوضح الجدول رقم (2) أن أعلى نسبة لفئة البكالوريوس، حيث بلغت نسبتهم (51.5%)، تلاهم في ذلك حملة الدبلوم المتوسط بنسبة (26.4%)، ثم تلاهم فئة

ماجستير بنسبة (16.2%)، وأخيراً جاء حملة الدكتوراه بنسبة (5.9%) وهذا مؤشر على ارتفاع نسبة حملة الشهادة الجامعية الأولى من العاملين، وذلك لاهتمام هذه المنشات بحصول العاملين لديها على مؤهلات دراسية مرتفعة.

أما فيما يتعلق بمتغير العمر فقد شكلت فئة (31-40) سنة أعلى نسبة، حيث كانت نسبة هذه الفئة (36.9%) من عينة الدراسة، تلاها في ذلك الفئة (41-50 سنة) حيث كانت نسبتها (28.6%) من عينة الدراسة، ثم تلا ذلك الفئة العمرية (30 سنة فأقل) بنسبة مقدارها (19.9%)، أما أقل فئة عمرية فكانت فئة (51 سنة فأكثر)، حيث كانت نسبتها (14.6%) من عينة الدراسة.

أما فيما يتعلق بمتغير الخبرة فقد كانت أعلى نسبة هي فئة (11-15) سنة، حيث بلغت هذه النسبة (38.5%)، وتلاها في ذلك فئة (16 سنة فأكثر) سنوات، حيث بلغت النسبة (23.2%)، ثم تلاها في ذلك فئة (6-10 سنوات) بنسبة (22.6%)، وكانت فئة (5 سنوات فأقل) هي أقل نسبة، حيث شكلت النسبة (15.6%) من عينة الدراسة.

أما فيما يخص متغير الحالة الاجتماعية، فقد كانت أعلى نسبة هي لفئة المتزوجين، حيث كانت النسبة (75.7%) من عينة الدراسة وهو أمر طبيعي إذا ما تم النظر إلى متغير العمر أعلاه وربطه بمتغير الحالة الاجتماعية، أما الفئة الثانية فهي فئة غير المتزوجين بنسبة مقدارها (24.3%) من عينة الدراسة.

أما متغير المستوى الوظيفي فقد شكلت فئة رئيس شعبة أعلى نسبة من مجموع أفراد عينة الدراسة، حيث كانت نسبتهم (70.6%) وجاءت فئة المديرين بنسبة (4.6%)، وهذا طبيعي جداً ويعكس الواقع فكلما ارتفعنا في الهيكل التنظيمي قلت نسبة المديرين.

3. 4 أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية تم تطوير استبانة اشتملت على ثلاثة أجزاء وفيما يلي وصفٌ للأجزاء التي غطتها الاستبانة:

1- **الجزء الأول:** متغيرات الدراسة الديمغرافية وهي(المؤهل العلمي، والخبرة،

والعمر، والحالة الاجتماعية، والمسمى الوظيفي).

2- **الجزء الثاني:** ويتكون من (28) فقرة تقيس المتغير المستقل "الأساليب الكمية في اتخاذ القرار"، وتم كذلك تصميم هذا الجزء بالاعتماد على دراسة (الزعبي، 2005؛ العواودة، 2007؛ الهندي، والحمالي، 2003؛ ضباب، 1999؛ Dömeová & Zeipelt, 2007)، ويتضمن خمسة مقاييس فرعية لقياس الأساليب الكمية في اتخاذ القرار المتمثلة في:(معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار).

2- **الجزء الثالث:** ويتكون من (20) فقرة تقيس المتغير التابع "فاعلية اتخاذ القرار" وتم تصميم هذا الجزء بالاعتماد على دراسة (الطراونة، 2003؛ بيدس،2007؛ العواودة، 2007؛ البحيصي، 2006؛ Gentry, 2005). ويتضمن خمسة مقاييس فرعية لقياس فاعلية اتخاذ القرار المتمثلة في: (تحديد المشكلة، وتطوير البدائل، وتقييم البدائل، واختيار البديل، والرقابة والمتابعة). وتم تكوين جميع مقاييس الاستجابات لفقرات المقياس على مقياس ليكرت الخماسي وهى –دائماً- غالباً- أحياناً- أبداً- نادراً.

الجدول (3)

متغيرات الدراسة وأرقام الفقرات التي تقيسها

المتغير	المتغير الفرعي	أرقام الفقرات
الأساليب الكمية في اتخاذ القرار	معرفة المديرين للأساليب الكمية	6-1
	استخدام المديرين للأساليب الكمية	11-7
	طبيعة القرار	16-12
	مدة القرار	22-17
	شمولية القرار	28-23
فاعلية اتخاذ القرار	تحديد المشكلة	32-29
	تطوير البدائل	36-33
	تقييم البدائل	40-37
	اختيار البديل	44-41
	الرقابة والمتابعة	48-45

5.3 صدق الأداة:

لقد تم عرض الاستبانة على (10) محكمين مـن أسـاتذة الإدارة المختـصين، وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية والسعودية، للتحقق من مدى صـدق فقرات الاستبانة، وقد تم الأخذ بملحوظاتهم، وإعادة صياغة بعض الفقرات، وإجراء التعديلات المطلوبة، على نحو دقيق يحقق التوازن بين مـضامين الاسـتبانة فـي فقراتها، فضلاً عن ذلك، فقد جرى عرض الاستبانة على عينة اختبارية قوامها (25) موظفاً من خارج عينة الدراسة، بغرض التعرف على درجة اسـتجابة المبحـوثين للاستبانة، وعبروا عن رغبتهم في التفاعل مع فقراتها، مما أكد على صدق الأداة.

6.3 ثبات الأداة:

جرى التأكد من ثبات الأداة بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest)، وذلك بتوزيعها على عينة استطلاعية مكونة من (25) مبحوثاً من خارج عينة الدراسة، وبفارق أسبوعين بين مرتي التطبيق، حيث جرى استخراج معامل الثبات، للأداة بصيغتها النهائية الكلية، ولكل بعد من أبعاد الدراسة ، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول (4) الآتي:

جدول (4)

قيمة معامل الثبات للاتساق الداخلي للأداة ككل وكل بعد من أبعاد الدراسة

الرقم	البعد	تسلسل الفقرات	معامل الثبات Test-Retest	معامل الثبات Alpha
1	معرفة المديرين للأساليب الكمية	6-1	0.87	0.85
2	استخدام المديرين للأساليب الكمية	11-7	0.84	0.82
3	طبيعة القرار	16-12	0.86	0.85
4	شمولية القرار	22-17	0.86	0.90
5	مدة القرار	28-23	0.88	0.87
5-1	الأساليب الكمية في اتخاذ القرار	28-1	-	-
1	تحديد المشكلة	32-29	0.89	0.86
2	تطوير البدائل	36-33	0.87	0.85
3	تقييم البدائل	40-37	0.91	0.88
4	اختيار البديل	44-41	0.87	0.84
5	الرقابة والمتابعة	48-45	0.88	0.86
5-1	فاعلية اتخاذ القرار	48-29	-	-

3. 7 المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار صحة فرضياتها تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي، وذلك باستخدام الرزمة الإحصائية (SPSS.16). وفيما يلي عرض للأساليب الإحصائية التي سوف تستخدم لكل سؤال وفرضية:

الإجابة عن السؤال الأول والثـاني والثالـث: مقيـاس الإحـصاء الوصـفي، (Descriptive Statistic Measures) وذلك لوصف خصائص عينة الدراسة، اعتمادا على التكرارات والنسب المئوية، ومن أجل الإجابة عن أسئلة الدراسـة، ومعرفـة الأهمية النسبية باستخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية.

الإجابة عن الفرضية الأولى: تم استخدام اختبار معامل تضخم التباين (VIF) (Variance Inflation Factory)، واختبار التباين المسموح(Tolerance)؛ للتأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ (Multicollinearity) بين المتغيرات المستقلة، واختبار معامل الالتواء (Skewness)، وذلك للتأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي (Normal Distributions). وتم استخدام تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) لاختبار صلاحية نموذج الدراسة وتأثير المتغير المستقل وأبعاده على المتغير التابع وأبعاده، وتحليل الانحدار المتعدد المتدرج (Stepwise Multiple Regression Analysis) لاختبار دخول المتغيرات المستقلة في معادلة التنبؤ بالمتغير التابع.

الإجابة عن الفرضية الثانية والثالثة: تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفروق للمتغيرات الديموغرافية في تصورات المبحوثين إزاء المتغيرات التابعة، تبعاً للمتغيرات الديموغرافية.

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات

فيما يلي عرض لنتائج التحليل الإحصائي الوصفي للبيانات، وهي قيمة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والأهمية النسبية لجميع أبعاد الدراسة، والفقرات المكونة لكل بعد، مع الأخذ بعين الاعتبار أن تدرج المقياس المستخدم في الدراسة كما يلي:

أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

واستناداً إلى ذلك فإن قيم المتوسطات الحسابية التي وصلت إليها الدراسة، سيتم التعامل معها لتفسير البيانات على النحو التالي :

مرتفع	متوسط	منخفض
3.5 فما فوق	2.5-3.49	1-2.49

وبناء على ذلك، فإذا كانت قيمة المتوسط الحسابي للفقرات أكبر من (3.5)، فيكون مستوى التصورات مرتفعاً، وهذا يعني موافقة أفراد المجتمع على الفقرة، أما إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (2.5-3.49) فإن مستوى التصورات متوسط، وإذا كان المتوسط الحسابي أقلّ من (2.49) فيكون مستوى التصورات منخفضاً.

4. 1 الإجابة عن أسئلة الدراسة:

الإجابة عن السؤال الأول: ما هي تصورات المديرين في المنشآت الخدمية السعودية في المملكة العربية السعودية للأساليب الكمية في اتخاذ القرارات؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة للأساليب الكمية في اتخاذ القرارات المنشآت الخدمية السعودية في المملكة العربية السعودية، والجدول (5) يبين ذلك.

جدول رقم (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات المديرين في المنشآت الخدمية السعودية للأساليب الكمية في اتخاذ القرارات

تسلسل الفقرات	أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
1-6	معرفة المديرين للأساليب الكمية.	3.40	0.61	2	متوسط
7-11	استخدام المديرين للأساليب الكمية.	3.36	0.64	4	متوسط
12-16	طبيعة القرار.	3.32	0.67	5	متوسط
17-22	شمولية القرار.	3.43	0.59	1	متوسط
23-28	مدة القرار.	3.37	0.63	3	متوسط
1-28	المتوسط الكلي	3.38	0.58	-	متوسط

يظهر من الجدول (5) أن المتوسط العام لدراسة تصورات المديرين في المنشآت الخدمية السعودية للأساليب الكمية في اتخاذ القرارات بلغ (3.38)، وهذا يعني أن تصورات أفراد عينة الدراسة للأساليب الكمية في اتخاذ القرارات في المنشآت الخدمية السعودية ذات مستوى متوسط. وبتحليل أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات، يتضح أن شمولية القرار احتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.43)، وانحراف معياري (0.59)، يليه بعد معرفة المديرين للأساليب الكمية بمتوسط حسابي بلغ (3.40)، وانحراف معياري (0.61) ، يليه مدة القرار بمتوسط حسابي بلغ (3.37)، وانحراف معياري(0.63)، وفي المرتبة الأخيرة جاء بعد طبيعة القرار بمتوسط حسابي بلغ (3.32)، وانحراف معياري (0.67)، وكانت تصورات أفراد عينة الدراسة لهذه الأبعاد ذات مستوى متوسط.

وهذا يشير إلى اعتقاد عام وواسع لدى العاملين بضرورة وأهمية ممارسة توظيف الأساليب الكمية في اتخاذ القرار لأنّها تؤدي إلى تحسين أداء المنظّمة ونجاحها. وقد يرجع في ذلك إلى عدم الاهتمام بالتطبيق الفعلي للأساليب الكمية وعدم استعمال البرامج المعلوماتية لتسهيل تطبيق الأساليب الكمية، وعدم تدريب العاملين في مجال تطبيق الأساليب الكمية.

أولاً: معرفة المديرين للأساليب الكمية:

استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة المديرين للأساليب الكمية، والجدول (6) يبين ذلك.

جدول رقم (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة المديرين للأساليب الكمية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
.1	لدى المديرين معرفة في استخدام الأساليب والتقنيات الحديثة التي تستخدم في عملية اتخاذ القرار في المنشأة.	3.45	1.01	1	متوسط
.2	تركز إدارتي على أهمية عملية التدريب لتنمية قدرات العاملين في استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار	3.38	1.02	5	متوسط
.3	يستطيع المديرون في منظمتي توقع درجة المنفعة المترتبة على استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار.	3.40	1.04	4	متوسط
.4	يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل الأفضل للأسلوب الكمي في اتخاذ القرار.	3.44	0.95	2	متوسط
.5	يستطيع المديرون في منظمتي وضع معايير مناسبة للأسلوب الكمي المستخدم لقياس أداء قراراتهم.	3.43	0.99	3	متوسط
.6	المديرون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد مساهمة كل أسلوب كمي مستخدم في تحقيق هدف القرار.	3.31	1.05	6	متوسط
6-1	المتوسط الكلي	3.40	0.61	-	متوسط

يشير الجدول (6) إلى أن معرفة المديرين للأساليب الكمية كانت متوسطةً، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.40) وانحرافها المعياري (0.61)، أما على مستوى الفقرات، فقد كانت تصورات أفراد عينة الدراسة متوسطة، وقد احتلّت الفقرة(1) التي تنص على " لدى المديرين معرفة في استخدام الأساليب والتقنيات الحديثة التي تستخدم في عملية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية"، جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.45) وانحراف معياري (1.01)، بينما احتلت الفقرة (6) التي تنص على " المديرون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد مساهمة كل أسلوب كمي مستخدم في تحقيق هدف القرار" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.31) وانحراف معياري (1.05).

ثانياً: استخدام المديرين للأساليب الكمية:

جدول رقم (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستخدام المديرين للأساليب الكمية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
7.	يلتزم المديرون بتطبيق الأساليب الكمية فـي اتخـاذ القرار ليتناسب مع حجم العمل المطلوب إنجازه.	3.29	1.04	5	متوسط
8.	توفر الإدارة للمديرين الاحتياجات اللازمة لاستخدام الأساليب المناسبة لاتخاذ القرار.	3.33	1.01	4	متوسط
9.	تقوم الإدارة في تحديد الأساليب والتقنيات الحديثـة للمديرين لاستخدامها في عملية اتخاذ القرار.	3.36	1.05	3	متوسط
10.	تحدد الإدارة الأساليب الكمية المناسبة لعملية اتخـاذ القرار.	3.37	1.03	2	متوسط
11.	توفر الإدارة الاعتمادات المالية المخصصة لتطبيـق أساليب التحليل الكمي.	3.46	0.99	1	متوسط
7-11	المتوسط الكلي	3.36	0.64	-	متوسط

يشير الجدول (7) إلى أن استخدام المديرين للأساليب الكمية كان متوسطاً، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.36) وانحرافها معيـاري (0.64)، أمـا علـى مـستوى الفقرات فقد كانت تصورات أفراد عينة الدراسة متوسطة، وقد احتلّت الفقـرة (11) التي تنص على "توفر الإدارة الاعتمادات المالية المخصصة لتطبيق أساليب التحليل الكمي"، جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.46) وانحراف معياري (0.99)، بينما احتلت الفقرة (7) التي تنص على "يلتزم المديرون بتطبيق الأساليب الكمية في اتخاذ القرار ليتناسب مع حجم العمل المطلوب إنجازه" المرتبة الأخيـرة بمتوسـط حسابي (3.29) وانحراف معياري (1.04).

ثالثاً: تصورات أفراد عينة الدراسة لطبيعة القرار:

جدول رقم (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لطبيعة القرار

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
.12	تستخدم منظمتي قـرارات محـددة الأجـل تتعلـق بالإجراءات والقواعد اليومية (التكتيكية).	3.28	1.05	4	متوسط
.13	تستخدم منظمتي قرارات بعيدة المدى، والتي تتعلـق بتحقيق أهداف بعيدة وسياسات إستراتيجية.	3.43	1.00	1	متوسط
.14	تتبع منظمتي الخطوات والمراحل اللازمـة لاتخـاذ القرارات الإستراتيجية بعناية .	3.31	1.01	3	متوسط
.15	تتطلب خطـوات اتخـاذ القـرارات الإسـتراتيجية معلومات أكثر دقة وشمولية .	3.25	0.98	5	متوسط
.16	يتم اتخاذ القرار في منظمتي طبقا لتقدير المدير.	3.35	1.00	2	متوسط
16-12	المتوسط الكلي	3.32	0.67	-	متوسط

يشير الجدول (8) إلى أن تصورات أفراد عينة الدراسة لطبيعة القرار كانت متوسطةً، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.32) وانحرافها المعياري (0.67)، أما علـى مستوى الفقرات فقد كانت تصورات أفراد عينة الدراسة متوسطة، وقد احتلّت الفقرة (13) التي تنص على " تستخدم منظمتي قرارات بعيدة المدى، والتي تتعلق بتحقيق أهداف بعيدة وسياسات إستراتيجية"، جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.43) وانحراف معياري (1.00)، بينما احتلت الفقرة (15) التي تـنص علـى " تتطلـب خطوات اتخاذ القرارات الإستراتيجية معلومات أكثر دقة وشمولية" المرتبة الأخيـرة بمتوسط حسابي (3.25) وانحرافه معياري (0.98).

رابعاً: تصورات أفراد عينة الدراسة لمدة القرار:

جدول رقم (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لمدة القرار

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
.17	تستخدم منظمتي القرارات التي تغطي فترة زمنيـة قصيرة.	3.41	1.02	4	متوسط
.18	تستخدم منظمتي القرارات التي تغطي فترة زمنيـة طويلة.	3.44	1.01	3	متوسط
.19	تستخدم منظمتي القرارات التي تغطي فترة زمنيـة طويلة الأمد.	3.37	1.02	6	متوسط
.20	تستخدم منظمتي القرارات التي تميل إلى أن تكـون استراتيجيه مرتبطة بمتغيرات عامه.	3.38	1.00	5	متوسط
.21	تستخدم منظمتي القرارات التي تتلازم مع درجـات عالية من عدم التأكد بالمستقبل ومتغيراته.	3.48	0.99	1	متوسط
.22	أثبتت القرارات الإستراتيجية التي اتخـذتها الإدارة مؤخراً نجاحها في منظمتي.	3.47	1.00	2	متوسط
17-22	المتوسط الكلي	3.43	0.59	-	متوسط

يشير الجدول (9) إلى أن تصورات أفراد عينة الدراسة لمدة القـرار كانـت متوسطةً، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.43) وانحرافها المعياري (0.59)، أما علـى مستوى الفقرات فقد كانت تصورات أفراد عينة الدراسة متوسطة، وقد احتلّت الفقرة (21) التي تنص على "تستخدم منظمتي القرارات التي تتلازم مع درجات عالية من عدم التأكد بالمستقبل ومتغيراته"، جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط حـسابي (3.48) وانحراف معياري (0.99)، بينما احتلت الفقرة (19) التي تنص علـى " تـستخدم منظمتي القرارات التي تغطي فترة زمنية طويلة الأمد" المرتبة الأخيـرة بمتوسـط حسابي (3.37) وانحراف معياري (1.02).

خامساً: تصورات أفراد عينة الدراسة لشمولية القرار:

جدول رقم (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لشمولية القرار

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
23.	تتصف القرارات التي يتم اتخاذها بأنها بسيطة.	3.46	0.99	1	متوسط
24.	القرارات التي يتم اتخاذها تقوم على قاعدة واسعة من الاختيارات.	3.31	1.05	6	متوسط
25.	يتم الاعتماد في اتخاذ القرارات على بيانات مؤكدة نسبيا.	3.37	1.04	3	متوسط
26.	تتصف القرارات الإدارية في منظمتي بالشمولية.	3.42	1.01	2	متوسط
27.	تتصف القرارات الإدارية في منظمتي بالوضوح.	3.35	1.04	4	متوسط
28.	تتصف القرارات الإدارية في منظمتي بالدقة.	3.33	1.02	5	متوسط
23-28	المتوسط الكلي	3.37	0.63	-	متوسط

يشير الجدول (10) إلى أن تصورات أفراد عينة الدراسة لشمولية القرار كانت متوسطةً، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.37) وانحرافها المعياري (0.63)، أما على مستوى الفقرات فقد كانت تصورات أفراد عينة الدراسة متوسطة، وقد احتلّت الفقرة (23) التي تنص على " تتصف القرارات التي يتم اتخاذها بأنها بسيطة"، جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.46) وانحراف معياري (0.99)، بينما احتلت الفقرة (24) التي تنص على " القرارات التي يتم اتخاذها تقوم على قاعدة واسعة من الاختيارات" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.31) وانحراف معياري (1.05).

الإجابة عن السؤال الثاني: ما هي الأساليب الكمية التي يستخدمها المديرون لأداء العمل في المنشآت الخدمية السعودية ؟

جدول رقم (11)

النسب المئوية وتكراراتها للأساليب الكمية التي يستخدمها المديرون لأداء العمل في المنشآت الخدمية السعودية

الأساليب الكمية .	العدد	%
البرمجة الخطية.	109	%26.52
المسار الحرج.	83	%20.19
التحكم في الجودة.	29	%7.06
المحاكاة.	43	%10.46
أخرى.	147	%35.77
المجموع	411	%100

* عدد التكرارات لا يساوي عدد المبحوثين في مجتمع الدراسة، ذلك لأن بإمكان كل فرد من أفراد مجتمع الدراسة اختيار أكثر من أسلوب من الأساليب الكمية المستخدمة.

يتضح من الجدول رقم (11) أن (35.77%) من المديرين يستخدمون أساليب كمية أخرى، يليه أسلوب البرمجة الخطية بنسبة (26.52%)، ثم يليه في المرتبة الثالثة أسلوب المسار الحرج (20.19%)، ثم يليه في المرتبة الرابعة أسلوب المحاكاة (10.46%)، ثم يليه في المرتبة الخامسة أسلوب التحكم في الجودة (7.06%). وقد يعزى السبب في ذلك أن المديرين يستخدمون أساليب كمية أخرى كالتحليل الإحصائي أو عدم الوعي لدى المسؤولين بدور الحاسب الآلي في العملية الإدارية وضرورة استغلال طاقاته.

الإجابة عن السؤال الثالث: ما تصورات المديرين في المنشآت الخدمية السعودية في المملكة العربية السعودية لفاعلية اتخاذ القرارات ؟

جدول رقم (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات المبحوثين لفاعلية اتخاذ القرارات في المنشات الخدمية السعودية.

تسلسل الفقرات	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب الأهمية	المستوى حسب المتوسط
29-32	تحديد المشكلة.	3.74	0.56	1	مرتفع
36-33	تطوير البدائل.	3.68	0.58	2	مرتفع
40-37	تقييم البدائل.	3.61	0.62	3	مرتفع
44-41	اختيار البديل.	3.57	0.64	5	مرتفع
48-45	الرقابة والمتابعة.	3.60	0.62	4	مرتفع
48-29	فاعلية اتخاذ القرارات.	3.64	0.53	-	مرتفع

يبين الجدول رقم (12) أن المتوسطات الحسابية لتصورات المبحوثين لأبعـاد فاعلية اتخاذ القرارات في المنشات الخدمية السعودية. (تحديد المـشكلة، وتطـوير البدائل، وتقييم البدائل، واختيار البديل، والرقابة والمتابعة)، جاءت بدرجة مرتفعـة، وبلغ المتوسط الكلّي لأبعاد فاعلية اتخـاذ القـرارات (3.64) وانحـراف معيـاري (0.53)، وقد احتّل بعد تحديد المشكلة المرتبة الأولـى، بمتوسـط حـسابي بلـغ (3.74)، يلي ذلك بعد تطوير البدائل، بمتوسط حسابي بلـغ (3.68)، وجـاء فـي المرتبة الثالثة بعد تقييم البدائل، بمتوسط حسابي بلـغ (3.61)، أمـا بعـد الرقابـة والمتابعة فقد جاء في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي بلـغ (3.60)، في حين جـاء في المرتبة الخامسة والأخيرة بعد اختيار البديل بمتوسط حسابي بلـغ (3.57).

وتفسر هذه النتيجة على أن القرارات تعد المحرك المركزي للأنشطة التنظيمية في المنظمات الناجحة لرسم السياسات، وتحسين مستوى الأداء. وتوفير الإمكانيـات الفنية لعملية اتخاذ القرار.

أولاً: تحديد المشكلة:

استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لتحديد المشكلة، والجدول (13) يبين ذلك.

جدول رقم (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لتحديد المشكلة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
.29	يستطيع العاملون في منظمتي تصنيف المشاكل التي تواجههم حسب أهميتها.	3.66	0.93	4	مرتفع
.30	يستطيع العاملون في منظمتي تصنيف المشاكل التي تواجههم حسب طبيعتها.	3.74	1.01	3	مرتفع
.31	يستطيع العاملون في منظمتي تصنيف المشاكل التي تواجههم حسب حجمها.	3.79	0.98	1	مرتفع
.32	يستطيع العاملون في منظمتي تصنيف المشاكل التي تواجههم حسب درجة تعقيدها.	3.75	0.97	2	مرتفع
29-32	المتوسط الكلي	3.74	0.56	-	مرتفع

يشير الجدول (13) إلى أن تصورات أفراد عينة الدراسة لتحديد المشكلة كانت مرتفعةً، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.74) وانحرافها المعياري (0.56)، أما على مستوى الفقرات فقد كانت تصورات أفراد عينة الدراسة مرتفعةً، وقد احتلّت الفقرة (31) التي تنص على "يستطيع العاملون في منظمتي تصنيف المشاكل التي تواجههم حسب حجمها"، جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.79) وانحراف معياري (0.98)، بينما احتلت الفقرة (29) التي تنص على " يستطيع العاملون في منظمتي تصنيف المشاكل التي تواجههم حسب أهميتها" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.66) وانحراف معياري (0.93).

ثانياً: تطوير البدائل:

جدول رقم (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لتطوير البدائل

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
.33	العاملون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد مزايا كل بديل من بدائل القرار.	3.70	0.99	2	مرتفع
.34	العاملون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد عيوب كل بديل من بدائل القرار.	3.59	1.00	4	مرتفع
.35	العاملون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد التكاليف المترتبة على كل بديل من بدائل القرار.	3.74	0.96	1	مرتفع
.36	العاملون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد مساهمة كل بديل في تحقيق هدف القرار.	3.69	0.98	3	مرتفع
36-33	المتوسط الكلي	3.68	0.58	-	مرتفع

يشير الجدول (14) إلى أن تصورات أفراد عينة الدراسة لتطوير البدائل كانت مرتفعةً، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.68) وانحرافها المعياري (0.58)، أما على مستوى الفقرات، فقد كانت تصورات أفراد عينة الدراسة مرتفعةً، وقد احتلّت الفقرة (35) التي تنص على "العاملون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد التكاليف المترتبة على كل بديل من بدائل القرار"، جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.74) وانحراف معياري (0.96)، بينما احتلت الفقرة (34) التي تنص على "العاملون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد عيوب كل بديل من بدائل القرار" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.59) وانحراف معياري (1.00).

ثالثاً: تقييم البدائل:

جدول رقم (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لتقييم البدائل

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
37.	العاملون في منظمتي باستطاعتهم توقع درجة المخاطرة من كل بديل من بدائل القرار .	3.67	0.95	1	مرتفع
38.	العاملون في منظمتي باستطاعتهم توقع درجة المنفعة المترتبة من كل بديل من بدائل القرار.	3.64	0.99	2	مرتفع
39.	العاملون في منظمتي باستطاعتهم توقع النتائج المترتبة على كل بديل من بدائل القرار .	3.55	0.92	4	مرتفع
40.	العاملون في منظمتي باستطاعتهم توقع مدى ملاءمة البدائل المطروحة مع أهداف المنظمة.	3.59	0.96	3	مرتفع
37-40	المتوسط الكلي	3.61	0.62	-	مرتفع

يشير الجدول (15) إلى أن تصورات أفراد عينة الدراسة لتقييم البدائل كانت مرتفعةً، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.61) وانحرافها المعياري (0.62)، أما على مستوى الفقرات، فقد كانت تصورات أفراد عينة الدراسة مرتفعةً، وقد احتلّت الفقرة (37) التي تنص على "العاملون في منظمتي باستطاعتهم توقع درجة المخاطرة من كل بديل من بدائل القرار"، جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (0.95)، بينما احتلت الفقرة (39) التي تنص على "العاملون في منظمتي باستطاعتهم توقع النتائج المترتبة على كل بديل من بدائل القرار" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.55) وانحراف معياري (0.92).

رابعاً: اختيار البدائل:

جدول رقم (16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة لاختيار البدائل

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
.41	يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل الأفضل في عملية اتخاذ القرارات.	3.51	0.99	4	مرتفع
.42	يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل القابل للتطبيق العملي.	3.53	0.96	3	مرتفع
.43	يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل المقبول من قبل العاملين.	3.57	0.98	2	مرتفع
.44	يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل الذي يناسب المصادر المالية المتاحة.	3.66	0.91	1	مرتفع
44-41	المتوسط الكلي	3.57	0.64	-	مرتفع

يشير الجدول (16) إلى أن تصورات أفراد عينة الدراسة لاختيار البدائل كانت مرتفعةً، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.57) وانحرافها المعياري (0.64)، أما على مستوى الفقرات، فقد كانت تصورات أفراد عينة الدراسة مرتفعةً، وقد احتلّت الفقرة (44) التي تنص على "يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل الذي يناسب المصادر المالية المتاحة"، جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.66) وانحراف معياري (0.91)، بينما احتلت الفقرة (41) التي تنص على " يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل الأفضل في عملية اتخاذ القرارات" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.51) وانحراف معياري (0.99).

خامساً: الرقابة والمتابعة:

جدول رقم (17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد عينة الدراسة للرقابة والمتابعة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
.45	العاملون في منظمتي يـستطيعون قيـاس الآثـار المترتبة على قراراتهم.	3.61	1.00	2	مرتفع
.46	العاملون في منظمتي يستطيعون اكتشاف الأخطـاء في عملية اتخاذ القرارات قبل وقوعها.	3.54	1.02	4	مرتفع
.47	العاملون في منظمتي يـستطيعون وضـع معـايير مناسبة لقياس أداء قراراتهم.	3.59	0.93	3	مرتفع
.48	العاملون في منظمتي يستطيعون الحكم على مـدى مشروعية القرارات المتّخذة.	3.67	0.95	1	مرتفع
48-45	المتوسط الكلي	3.60	0.62	-	مرتفع

يشير الجدول (17) إلى أن تصورات أفراد عينة الدراسة للرقابة والمتابعـة كانت مرتفعةً، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.60) وانحرافها المعياري (0.62)، أمـا على مستوى الفقرات، فقد كانت تصورات أفراد عينة الدراسة مرتفعةً، وقد احتلّـت الفقرة (48) التي تنص على "العاملون في منظمتي يستطيعون الحكم علـى مـدى مشروعية القرارات المتّخذة"، جاءت بالمرتبة الأولـى بمتوسـط حـسابي (3.67) وانحراف معياري (0.95)، بينما احتلت الفقرة (46) التي تنص على " العاملون في منظمتي يستطيعون اكتشاف الأخطاء في عملية اتخاذ القـرارات قبـل وقوعهـا " المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.54) وانحراف معياري (1.02).

4. 2 اختبار الفرضيات:

قبل البدء في تطبيق تحليل الانحدار لاختبار فرضيات الدراسة، قـام الباحـث بإجراء بعض الاختبارات، وذلك من أجل ضمان ملاءمة البيانات لافتراضات تحليل الانحدار، وذلك على النحو التالي:

تم التأكـد مـن عـدم وجـود ارتبـاط عـالٍ بـين المتغيـرات المـستقلة (Multicollinearity) باستخدام اختبار معامل تـضخم التبـاين (VIF) (Variance Inflation Factory) واختبار التباين المـسموح (Tolerance) لكـل متغيـر مـن متغيرات الدراسة، مع مراعاة عدم تجاوز معامل تضخم التباين(VIF) للقيمـة(10)، وقيمة اختبار التباين المسموح (Tolerance) أكبر من(0.05)، وتم أيضاً التأكد مـن اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي (Normal Distribution) باحتساب معامل الالتـواء (Skewness) مراعين أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي إذا كانـت قيمـة معامـل الالتواء تقل عن(1). والجدول رقم(18) يبين نتائج هذه الاختبارات.

الجدول رقم(18)

اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح ومعامل الالتواء

Skewness	Tolerance	VIF	المتغيرات المستقلة
0.625	0.416	2.403	معرفة المديرين للأساليب الكمية
0.624	0.445	2.246	استخدام المديرين للأساليب الكمية
0.616	0.313	3.519	طبيعة القرار
0.781	0.373	2.680	شمولية القرار
0.786	0.284	3.410	مدة القرار

نلاحظ أن قيم اختبار معامل تضخم التباين(VIF) لجميع المتغيرات تقـل عـن 10 وتتراوح بين(2.246- 3.519)، وأن قيم اختبار التباين المسموح (Tolerance) تراوحت بين(0.284- 0.445)، وهي أكبر من(0.05)، ويعد هذا مؤشراً على عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة(Multicollinearity)، وقد تم التأكد مـن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي باحتساب معامل الالتواء(Skewness)، حيـث كانـت القيم أقل من (1)، وسيتم التأكد من صلاحية النموذج لكل فرضية على حدة.

جدول (19)

نتائج تحليل التباين للانحدار(Analysis Of variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار فرضيات الدراسة.

المتغير التابع	درجات الحرية	معامل التحديد R^2	قيمة F المحسوبة	مستوى دلالة F
فاعلية اتخاذ القرار	(5، 365)	0.687	*160.24	0.000
تحديد المشكلة	(5، 365)	0.573	*97.87	0.000
تطوير البدائل	(5، 365)	0.496	*71.977	0.000
تقييم البدائل	(5، 365)	0.542	*86.483	0.000
اختيار البدائل	(5، 365)	0.607	*112.878	0.000
الرقابة والمتابعة	(5، 365)	0.584	*103.657	0.000

* ذات دلالة إحصائية على مستوى ($\alpha \leq 0.01$)

يوضح الجدول (19) صلاحية نموذج اختبار فرضـيات الدراسـة، ونظـراً لارتفاع قيمة (F) المحسوبة عن قيمتها الجدولية علـى مـستوى دلالـة ($\alpha \leq 0.01$) ودرجات حرية(5، 365)، حيث إن أبعاد الأساليب الكميـة تُفـسر (68.7%) مـن التباين في بعد(فاعلية اتخاذ القرار)، كما تُفسر أيضاً (57.3%) من التباين في بعـد (تحديد المشكلة)، وتُفسر أيضاً (49.6%) من التباين في بعـد (تطـوير البـدائل)، وتفسر أبعاد الأساليب الكمية (54.2%) من التباين في بعد (تقييم البدائل)، وتفـسر أبعاد الأساليب الكمية (60.7%) من التباين في بعد (اختيار البدائل)، وأخيراً وتفسر أبعاد الأساليب الكمية (58.4%) من التباين في بعد (الرقابة والمتابعة)، وجميع ذلك يؤكد دور وأثر أبعاد الأساليب الكمية في تفسير الأبعاد التابعة لفاعلية اتخاذ القرار. وبناء على ذلك نستطيع اختبار فرضيات الدراسة على النحو التالي:

الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شمولية القـرار، ومدة القرار) في فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول (20)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار في فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية

أبعاد الأساليب الكمية	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمةt المحسوبة	مستوى دلالة t
معرفة المديرين للأساليب الكمية	0.188	0.016	0.351	*11.618	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية	0.207	0.019	0.336	*10.946	0.000
طبيعة القرار	0.163	0.026	0.217	*6.282	0.000
شمولية القرار	0.192	0.018	0.331	*10.726	0.000
مدة القرار	0.133	0.026	0.173	*5.038	0.000

* ذات دلالة إحصائية على مستوى($\alpha \leq 0.01$)

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (20)، ومن متابعة قيم اختبار(t) أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة (معرفة المديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) بوصفها أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار لها تأثير في فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، حيث بلغت قيم(t) المحسوبة (11.618، 10.946، 6.282، 10.726، 5.038) على التوالي، وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$). ومما سبق يقتضي ما يلي: رفض الفرضية الصفرية، والتي تنص على أنه: لا يوجد اثر ذو دلاله إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) في فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول (21)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي "Stepwise Multiple Regression" للتنبؤ بفاعلية اتخاذ القرار من خلال أبعاد الأساليب الكمية كمتغيرات مستقلة

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة R^2 معامل التحديد	قيمة t المحسوبة	مستوى دلالة t*
معرفة المديرين للأساليب الكمية	0.278	*12.119	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية	0.435	*11.879	0.000
شمولية القرار	0.561	*10.663	0.000
طبيعة القرار	0.665	*8.703	0.000
مدة القرار	0.687	*5.525	0.000

* ذات دلالة إحصائية على مستوى($\alpha \leq 0.05$)

وعند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي (Stepwise Multiple Regression) لتحديد أهمية كلّ متغير مستقل على حدة في المساهمة في النموذج الرياضي الذي يمثل أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) في فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، كما يتضح من الجدول (21) الذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، فإن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (27.8%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثانياً متغير استخدام المديرين للأساليب الكمية، حيث فسر مع معرفة المديرين للأساليب الكمية (43.5%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثالثاً متغير شمولية القرار، حيث فسر مع المتغيرات السابقة (56.1%) من التباين في المتغير التابع، ودخل رابعاً متغير طبيعة القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (66.5%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير مدة القرار؛ حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (68.7%) من التباين في فاعلية اتخاذ القرار بوصفه متغيراً تابعاً.

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالـة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعـة القـرار، وشـمولية القرار، ومدة القرار) في تحديد المشكلة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخـاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول (22)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار في تحديد المشكلة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية

أبعاد الأساليب الكمية	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t المحسوبة	مستوى دلالة t
معرفة المديرين للأساليب الكمية	0.206	0.021	0.353	*9.786	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية	0.178	0.022	0.287	*7.996	0.000
طبيعة القرار	0.147	0.019	0.273	*7.719	0.000
شمولية القرار	0.148	0.031	0.196	*4.863	0.000
مدة القرار	0.132	0.031	0.171	*4.259	0.000

* ذات دلالة إحصائية على مستوى($0.01\geq \alpha$)

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (22)، ومن متابعة قيم اختبار (t) أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) بوصفها أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار لها تأثير في تحديد المشكلة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، حيث بلغت قيم(t) المحسوبة (9.786، 7.996، 7.719، 4.863، 4259) على التوالي، وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة ($0.01\geq \alpha$). ومما سبق يقتضي ما يلي: رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05\geq \alpha$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) في تحديد المشكلة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول (23)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي " Stepwise Multiple Regression" للتنبؤ بتحديد المشكلة من خلال أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار كمتغيرات مستقلة

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة R^2 معامل التحديد	قيمة t المحسوبة	مستوى دلالة t*
معرفة المديرين للأساليب الكمية	0.234	*11.070	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية	0.398	*8.068	0.000
طبيعة القرار	0.475	*7.870	0.000
شمولية القرار	0.551	*6.952	0.000
مدة القرار	0.573	*4.863	0.000

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$)

وعند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي(Stepwise Multiple Regression) لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حدة في المساهمة في النموذج الرياضي الذي يمثل أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) في تحديد المشكلة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، كما يتضح من الجدول (23) الذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، فإن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية قد احتل المرتبة الأولى؛ وفسر ما مقداره (23.4%) من التباين في المتغير التابع، ودخل متغير استخدام المديرين للأساليب الكمية؛ حيث فسر مع معرفة المديرين للأساليب الكمية (39.8%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثالثاً متغير طبيعة القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة (47.5%) من التباين في المتغير التابع، ودخل رابعاً متغير شمولية القرار، حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (55.1%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير مدة القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره(57.3%) من التباين في تحديد المشكلة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالـة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعـة القـرار، وشـمولية القرار، ومدة القرار) في تطوير البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخـاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول (24)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد الأساليب الكمية في تطوير البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية

أبعاد الأساليب الكمية	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t المحسوبة	مستوى دلالة t
معرفة المديرين للأساليب الكمية	0.222	0.025	0.336	*8.749	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية	0.235	0.030	0.310	*7.953	0.000
طبيعة القرار	0.201	0.028	0.281	*7.182	0.000
شمولية القرار	0.132	0.041	0.142	*3.250	0.001
مدة القرار	0.123	0.041	0.130	*2.977	0.003

* ذات دلالة إحصائية على مستوى($\alpha \leq 0.01$)

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (24)، ومن متابعة قيم اختبار(t) أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة (معرفة المديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) بوصفها أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار لها تأثير في تطوير البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، حيث بلغت قيم(t) المحسوبة (8.749، 7.953، 7.182، 3.250، 2.977) على التوالي، وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) ، ومما سبق يقتضي ما يلي: رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) في تطوير البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول (25)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي "Stepwise Multiple Regression" للتنبؤ بتطوير البدائل من خلال أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار كمتغيرات مستقلة

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة R^2 معامل التحديد	قيمة t المحسوبة	مستوى دلالة t*
معرفة المديرين للأساليب الكمية	0.189	*9.945	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية	0.341	*9.427	0.000
طبيعة القرار	0.452	*8.631	0.000
شمولية القرار	0.484	*4.759	0.000
مدة القرار	0.496	*3.250	0.001

* ذات دلالة إحصائية على مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

وعند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي(Stepwise Multiple Regression) لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حدة في المساهمة في النموذج الرياضي الذي يمثل أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) في تطوير البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، كما يتضح من الجدول (25) الذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، فإن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (18.9%) من التباين في المتغير التابع، ودخل متغير استخدام المديرين للأساليب الكمية حيث فسر مع معرفة المديرين للأساليب الكمية (34.1%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثالثاً متغير طبيعة القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة (45.2%) من التباين في المتغير التابع، ودخل رابعاً متغير شمولية القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (48.4%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير مدة القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (49.6%) من التباين في تطوير البدائل بوصفه متغيراً تابعاً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شمولية القرار، ومدة القرار) في تقييم البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول (26)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد الأساليب الكمية في تقييم البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية

أبعاد الأساليب الكمية	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t المحسوبة	مستوى دلالة t
معرفة المديرين للأساليب الكمية	0.185	0.022	0.304	*8.319	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية	0.198	0.026	0.284	*7.648	0.000
طبيعة القرار	0.172	0.025	0.262	*7.018	0.000
شمولية القرار	0.170	0.036	0.198	*4.758	0.000
مدة القرار	0.169	0.036	0.197	*4.740	0.000

* ذات دلالة إحصائية على مستوى($\alpha \leq 0.01$)

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (26)، ومن متابعة قيم اختبار(t) أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) بوصفها أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار لها تأثير في تقييم البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، حيث بلغت قيم (t) المحسوبة (8.319، 7.648، 7.018، 4.758، 4.740) على التوالي، وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$). ومما سبق يقتضي ما يلي: رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) في تقييم البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول (27)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي "Stepwise Multiple Regression" للتنبؤ بتقييم البدائل من خلال أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار كمتغيرات مستقلة

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة R^2 معامل التحديد	قيمة t المحسوبة	مستوى دلالة t*
معرفة المديرين للأساليب الكمية.	0.233	*8.932	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية.	0.342	*8.022	0.000
طبيعة القرار.	0.440	*7.983	0.000
شمولية القرار.	0.514	*6.718	0.000
مدة القرار.	0.542	*5.452	0.000

* ذات دلالة إحصائية على مستوى($\alpha \leq 0.05$)

وعند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حدة في المساهمة في النموذج الرياضي، الذي يمثل أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) في تقييم البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، كما يتضح من الجدول (27) الذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، فإن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (23.3%) من التباين في المتغير التابع، ودخل متغير استخدام المديرين للأساليب الكمية حيث فسر مع معرفة المديرين للأساليب الكمية (34.2%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثالثاً متغير طبيعة القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة (44%) من التباين في المتغير التابع، ودخل رابعاً متغير شمولية القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (51.4%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير مدة القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (54.2%) من التباين في تقييم البدائل بوصفه متغيراً تابعاً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار.

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شمولية القـرار، ومدة القرار) في اختيار البديل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول (28)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار في اختيار البديل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية

أبعاد الأساليب الكمية	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t المحسوبة	مستوى دلالة t
معرفة المديرين للأساليب الكمية	0.199	0.020	0.334	*9.956	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية	0.217	0.023	0.319	*9.269	0.000
طبيعة القرار	0.189	0.022	0.295	*8.533	0.000
شمولية القرار	0.203	0.032	0.244	*6.313	0.000
مدة القرار	0.105	0.033	0.124	*3.226	0.001

* ذات دلالة إحصائية على مستوى($\alpha \leq 0.01$)

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (28)، ومن متابعة قيم اختبار(t) أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) بوصفها أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار لها تأثير في توظيف الموارد في المنشآت الخدمية السعودية، حيث بلغت قيم(t) المحسوبة (9.956، 9.269، 8.533، 6.313، 3.226) على التوالي، وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$). مما سبق يقتضي ما يلي: رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شمولية القرار، ومدة القرار) في اختيار البديل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول (29)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي "Stepwise Multiple Regression" للتنبؤ باختيار البديل من خلال أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار كمتغيرات مستقلة

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة R^2 معامل التحديد	قيمة t المحسوبة	مستوى دلالة t*
معرفة المديرين للأساليب الكمية.	0.269	*11.020	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية.	0.394	*10.547	0.000
طبيعة القرار.	0.503	*9.145	0.000
شمولية القرار.	0.596	*8.966	0.000
مدة القرار.	0.607	*3.597	0.000

* ذات دلالة إحصائية على مستوى($\alpha \leq 0.01$)

وعند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حدة في المساهمة في النموذج الرياضي، الذي يمثل أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) في اختيار البديل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، كما يتضح من الجدول (29) الذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، فإن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (26.9%) من التباين في المتغير التابع، ودخل متغير استخدام المديرين للأساليب الكمية حيث فسر مع معرفة المديرين للأساليب الكمية (39.4%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثالثاً متغير طبيعة القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة (50.3%) من التباين في المتغير التابع، ودخل رابعاً متغير شمولية القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (59.6%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير مدة القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (60.7%) من التباين في اختيار البديل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) في الرقابة والمتابعة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول رقم (30)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار في الرقابة والمتابعة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية

أبعاد الأساليب الكمية	B	**الخطأ المعياري**	Beta	**قيمة t المحسوبة**	**مستوى دلالة t**
معرفة المديرين للأساليب الكمية.	0.445	0.061	0.477	*7.347	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية.	0.180	0.055	0.206	*3.280	0.001
طبيعة القرار.	0.113	0.036	0.154	*3.135	0.002
شمولية القرار.	0.022	0.058	0.026	**0.373	0.710
مدة القرار.	0.044	0.054	0.040	**0.813	0.417

* ذات دلالة إحصائية على مستوى($\alpha \leq 0.01$)

** غير دالة.

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (30)، ومن متابعة قيم اختبار (t) أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، مدة القرار) هي أكثر متغيرات الأساليب الكمية في اتخاذ القرار تأثيراً في الرقابة والمتابعة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، حيث بلغت قيم (t) المحسوبة والبالغة (7.347، 3.280، 3.135) على التوالي، وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة(α= 0.05). وأشارت النتائج أن المتغير الفرعي والمتعلق (شمولية القرار، ومدة القرار) ليس لها أثر في الرقابة والمتابعة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، حيث كانت قيمة (t) المحسوبة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ومما سبق يقتضي ما يلي: رفض الفرضية الصفرية التي تنص على انه لا يوجد اثر هام ذو دلالة إحصائية لمتغيرات الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة

المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار) في الرقابة والمتابعة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية. وقبول الفرضية الصفرية التي تنص على انه لا يوجد اثر هام بدلالة إحصائية لمتغيرات (شمولية القرار، ومدة القرار) في الرقابة والمتابعة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية.

جدول (31)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي "Stepwise Multiple Regression" للتنبؤ بالرقابة والمتابعة من خلال أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار كمتغيرات مستقلة

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة R^2 معامل التحديد	قيمة t المحسوبة	مستوى دلالة t*
معرفة المديرين للأساليب الكمية.	0.522	*9.033	0.000
استخدام المديرين للأساليب الكمية.	0.563	*3.929	0.000
طبيعة القرار.	0.582	*3.356	0.001

* ذات دلالة إحصائية على مستوى($\alpha \leq 0.01$)

خرج من معادلة الانحدار المتعدد المتدرج متغيرات (شمولية القرار، ومدة القرار)

وعند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حدة في المساهمة في النموذج الرياضي، الـذي يمثل أثر أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار (معرفة المديرين للأساليب الكميـة، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) في الرقابة والمتابعة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، كما يتضح من الجدول رقم (31) الذي يبين ترتيب دخـول المتغيـرات المستقلة في معادلة الانحدار، فإن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية يفسر ما مقداره (52.2%) من التباين في المتغير التابع، ودخل متغير اسـتخدام المـديرين للأساليب الكمية حيث يفسر مع متغير معرفة المديرين للأساليب الكميـة (56.3%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير طبيعة القرار حيـث يفـسر مـع المتغيرات السابقة ما مقداره (58.2%) من التباين في الرقابة والمتابعة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية كمتغير تابع. وخرج من

معادلة الانحدار المتعدد المتدرج متغير (شمولية القرار، ومدة القرار) على اعتبار انه متغير ضعيف وغير هام إحصائياً.

الفرضية الرئيسية الثانية: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتصورات المديرين لاستخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية (العمر، والمؤهل العلمي، والمستوى الوظيفي، وسنوات الخبرة ، والحالة الاجتماعية).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) تصورات أفراد العينة للأساليب الكمية في اتخاذ القرار تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية (العمر، والمؤهل العلمي، والخبرة، والمسمى الوظيفي) وتطبيق اختبار شيفه (Scheffe Test) لاستخراج المقارنات البعدية في حالة وجود الفروق، وتم أيضاً استخدام اختبار ت (T.test) لتصورات المبحوثين نحو (الأساليب الكمية في اتخاذ القرار) تبعاً للحالة الاجتماعية:

الجدول (32)

تحليل التباين الأحادي لتصورات المبحوثين للأساليب الكمية في اتخاذ القرار تبعاً للمتغيرات الشخصية والوظيفية (العمر، والمؤهل العلمي، والخبرة، والمسمى الوظيفي)

المتغير الشخصي	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة
المستوى الوظيفي	بين المجموعات داخل المجموعات	(3، 367)	81.309 105.085	27.03 0.286	*18.72	0.000
الخبرة	بين المجموعات داخل المجموعات	(3، 367)	4.303 182.091	1.434 0.496	**3.458	0.016
المؤهل العلمي	بين المجموعات داخل المجموعات	(3، 367)	36.953 149.441	12.318 0.407	*36.184	0.000
العمر	بين المجموعات داخل المجموعات	(3، 367)	8.344 178.050	2.781 0.485	*5.131	0.000

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$)

** ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

أولاً: الفروقات في تصورات المبحوثين للأساليب الكمية في اتخاذ القرار تبعاً لمتغير المستوى الوظيفي:

وأشارت النتائج التي يعرضها الجدول (32) للفروقات في الأساليب الكمية في اتخاذ القرار تبعاً لمتغير المستوى الوظيفي، أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير المستوى الوظيفي في الأساليب الكمية في اتخاذ القرار، حيث وجدت أن (F=18.72) ومستوى الدلالة (α =0.000)وهذه النتيجة معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، ما يقتضي رفض الفرضية فيما يتعلق بهذا المتغير، ويعزز ذلك نتائج اختبار شيفه (Scheffe Test) للمقارنات البعدية، حيث يبين الجدول (29) أن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين ذوي المستوى الوظيفي (مدير)، والمستوى الوظيفي (رئيس قسم) ولصالح ذوي المستوى الوظيفي (مدير)، وأن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين ذوي المستوى الوظيفي (مدير)، والمستوى الوظيفي (رئيس شعبة)، ولصالح ذوي المستوى الوظيفي (مدير).

الجدول رقم (33)

نتائج تحليل اختبار شيفه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للأساليب الكمية في اتخاذ القرار حسب متغير المستوى الوظيفي

فئات المستوى الوظيفي	المتوسط الحسابي	مدير	مساعد مدير	رئيس قسم	رئيس شعبة
مدير	3.57	-	-	-	-
مساعد مدير	3.51	-	-	-	-
رئيس قسم	3.24	*0.33	*0.27	-	-
رئيس شعبة	3.14	*0.43	*0.37	-	-

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

ويبين الجدول (33) أن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين ذوي المستوى الوظيفي (مساعد مدير)، والمستوى الوظيفي (رئيس قسم)، ولصالح ذوي المستوى الوظيفي (مساعد مدير)، وأن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين ذوي المستوى الوظيفي (مساعد مدير)، والمستوى الوظيفي (رئيس شعبة)، ولصالح ذوي المستوى الوظيفي (مساعد مدير).

ثانياً: الفروقات في تصورات المبحوثين للأساليب الكمية في اتخاذ القرار تبعاً لمتغير الخبرة:

وأشارت النتائج التي يعرضها الجدول (32) للفروقات في الأساليب الكمية في اتخاذ القرار تبعاً لمتغير الخبرة، أنه توجد فروق ذات دلاله إحصائية لمتغير الخبرة في الأساليب الكمية في اتخاذ القرار حيث وجدت أن (F=3.458) ومستوى الدلالة(α =0.016) وهذه النتيجة معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، ما يقتضي رفض الفرضية فيما يتعلق بهذا المتغير، ويعزز ذلك نتائج اختبار شيفه (Scheffe Test) للمقارنات البعدية، حيث يبين الجدول (34) أن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين ذوي سنوات الخبرة (16 سنة فأكثر)، وفئة الخبرة (5 سنوات فأقل)، ولصالح ذوي سنوات الخبرة (16 سنة فأكثر)، وأن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين ذوي سنوات الخبرة (16 سنة فأكثر)، وفئة الخبرة (6-10 سنوات)، ولصالح ذوي سنوات الخبرة (16 سنة فأكثر).

الجدول رقم (34)

نتائج تحليل اختبار شيفه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للأساليب الكمية في اتخاذ القرار حسب متغير الخبرة

فئات الخبرة	المتوسط الحسابي	5سنوات فأقل	6-10 سنوات	11-15 سنة	16 سنة فأكثر
5سنوات فأقل	3.28	-	-	-	0.25*
6-10 سنوات	3.29	-	-	-	0.24*
11-15 سنة	3.34	-	-	-	-
16 سنة فأكثر	3.53	-	-	-	-

* ذات دلالة إحصائية على مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

ثالثاً: الفروقات في تصورات المبحوثين للأساليب الكمية في اتخاذ القرار تبعاً لمتغير المؤهل العلمي:

وأشارت النتائج التي يعرضها الجدول (32) للفروقات في الأساليب الكمية في اتخاذ القرار تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، أنه توجد فروق ذات دلاله إحصائية لمتغير المؤهل العلمي في الأساليب الكمية في اتخاذ القرار، حيث وجدت أن (F=36.148) ومستوى الدلالة (α =0.000) وهذه النتيجة معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$)،

ما يقتضي رفض الفرضية فيما يتعلق بهذا المتغير، ويعزز ذلك نتائج اختبار شـيفه (Scheffe Test) للمقارنات البعدية حيث يبين الجدول (35) أن هنالـك فروقـاً ذات دلالة إحصائية بين ذوي المؤهل العلمي (دكتوراه)، والمؤهـل (دبلـوم متوسـط)، ولصالح ذوي المؤهل العلمي (دكتوراه). ووجدت فروق ذات دلالة إحـصائية بـين ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس)، والمؤهل (دكتـوراه)، ولـصالح ذوي المؤهـل العلمي (دكتوراه). وأن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين ذوي المؤهل العلمـي (ماجستير)، والمؤهل (دبلوم متوسط)، ولصالح ذوي المؤهل العلمـي (ماجـستير). ووجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس) والمؤهل (ماجستير) ولصالح ذوي المؤهل العلمي (ماجستير).

الجدول رقم (35)

نتائج تحليل اختبار شيفه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للأساليب الكمية في اتخاذ القرار حسب متغير المؤهل العلمي

فئات المؤهل العلمي	المتوسط الحسابي	دبلوم متوسط	بكالوريوس	ماجستير	دكتوراه
دبلوم متوسط	3.01	-	-	*0.53	*0.70
بكالوريوس	3.18	-	-	0.36	*0.53
ماجستير	3.54	-	-	-	-
دكتوراه	3.71	-	-	-	-

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$

رابعاً: الفروقات في تصورات المبحوثين للأساليب الكمية في اتخاذ القرار تبعاً لمتغير العمر:

وأشارت النتائج التي يعرضها الجدول (32) للفروقات في الأساليب الكمية فـي اتخاذ القرار تبعاً لمتغير العمر، أنه توجد فروق ذات دلاله إحصائية لمتغير العمـر في الأساليب الكمية في اتخاذ القرار حيث وجدت أن $(F=5.131)$ ومستوى الدلالة $(\alpha=0.000)$ وهذه النتيجة معنوية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.01)$ ، ما يقتضي رفض الفرضية فيما يتعلق بهذا المتغير، ويعزز ذلك نتائج اختبار شـيفه (Scheffe Test) للمقارنات البعدية حيث يبين الجدول (36) أن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين ذوي الأعمار (51 سنة فأكثر)، والفئة العمرية (30 سـنة فأقـل)، ولـصالح ذوي

الأعمار (51 سنة فأكثر)، وأن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين ذوي الأعمار (51 سنة فأكثر) والفئة العمرية (31-40 سنة) ولصالح ذوي الأعمار (51 سنة فأكثر)، وأن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين ذوي الأعمار (51 سنة فأكثر)، والفئة العمرية (41-50 سنة)، ولصالح ذوي الأعمار (51 سنة فأكثر).

الجدول رقم (36)

نتائج تحليل اختبار شيفه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للأساليب الكمية في اتخاذ القرار تبعاً لمتغير العمر

فئات العمر	المتوسط الحسابي	30 سنة فأقل	31- 40 سنة	41- 50 سنة	51 سنة فأكثر
30 سنة فأقل	3.05	-	-	-	*0.53*
31- 40 سنة	3.23	-	-	-	*0.35*
41- 50 سنة	3.24	-	-	-	*0.34*
51 سنة فأكثر	3.58	-	-	-	-

* ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

خامساً: الفروقات في تصورات المبحوثين للأساليب الكمية في اتخاذ القرار تبعاً لمتغير الحالة الاجتماعية:

تشير المعطيات الإحصائية في الجدول (37) إلى أنه لا يوجد فروقات ذات دلالة إحصائية لتصورات المبحوثين نحو (الأساليب الكمية في اتخاذ القرار) تعزى لمتغير (الحالة الاجتماعية)، وذلك بسبب انخفاض قيم (t) المحسوبة عن قيمتها الجدولية، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (0.770) ومستوى الدلالة (α =0.443)، وهذه النتيجة غير معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، ما يقتضي قبول الفرضية التي تنص على أنه لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية في تصورات المبحوثين نحو (الأساليب الكمية في اتخاذ القرار) تعزى لمتغير (الحالة الاجتماعية).

الجدول (37)

نتائج تحليل اختبار(t) لتصورات المبحوثين على الأساليب الكمية في اتخاذ القرار تبعاً لمتغير(الحالة الاجتماعية).

الحالة الاجتماعية	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(t)	مستوى الدلالة
أعزب متزوج	72 269	3.32 3.38	0.61 0.65	*0.770	0.443

* غير دالة إحصائياً على مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

الفرضية الرئيسية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتصورات المديرين لفاعلية اتخاذ القرار تعزى للعوامل الشخصية والوظيفية (المستوى الوظيفي، والعمر، والمؤهل العلمي، والخبرة، والحالة الاجتماعية).

الجدول رقم(38)

تحليل التباين في تصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار تعزى للمتغيرات الديموغرافية

المتغير المستقل	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة(F)	مستوى الدلالة
المستوى الوظيفي	بين المجموعات داخل المجموعات	(3، 367)	2.482 379.498	8270. 1.034	1.205	0.307
الخبرة	بين المجموعات داخل المجموعات	(3، 367)	19.197 362.782	6.399 0.989	*13.02	0.000
المؤهل العلمي	بين المجموعات داخل المجموعات	(3، 367)	8.567 373.413	2.856 1.017	*5.64	0.001
العمر	بين المجموعات داخل المجموعات	(3، 367)	5.094 376.885	1.698 1.026	*3.33	0.019

* ذات دلالة إحصائية على مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

أولاً: الفروق في تصّورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار تبعـاً لمتغيـر "المستوى الوظيفي":

أشارت النتائج في الجدول رقم(38) إلى أنه لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية لمتغير (المستوى الوظيفي) في تصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار ، حيث وجدت أن قيمة (F=1.205) ومستوى الدلالة (α=0.307) وهذه النتيجة غير معنوية عند مستوى دلالة (α =0.05)، ما يقتضي قبول الفرضية فيما يتعلق بهذا المتغير. ورفض الفرضية البديلة التي تنص على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار تعزى لمتغير المستوى الوظيفي.

ثانياً: الفروق في تصّورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار تبعـاً لمتغيـر "الخبرة":

أشارت النتائج في الجدول رقم (38) إلى أنه توجد فروق ذات دلاله إحصائية لمتغير (الخبرة) في تصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار ، حيث وجدت أن قيمة (F=13.02) ومستوى الدلالة (α=0.000) وهذه النتيجة معنوية عند مستوى دلالة (α =0.05)، ما يقتضي رفض الفرضية فيما يتعلق بهذا المتغير. وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار تعزى لمتغير الخبرة.

ويعزز ذلك نتائج اختبار شيفه للمقارنات البعدية، حيث يبين الجدول (39) أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات المبحوثين ذوي سنوات الخبرة (16 سنة فأكثر) ومتوسط الفئة الأولى (5سنوات فأقل)؛ حيث بلغ متوسط الفئة الرابعة (16 سنة فأكثر) (3.93)، أما متوسط الفئة الأولى (5سنوات فأقل) فقد بلغ (3.50) لصالح المبحوثين ذوي سنوات الخبرة (16 سنة فأكثر). وأن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات المبحوثين ذوي سنوات الخبرة (16 سنة فأكثر)، ومتوسط الفئة الثانية (6-10سنوات)؛ حيث بلغ متوسط الفئة الرابعة (16 سنة فأكثر) (3.93)، أما متوسط الفئة الثانية (6-10سنوات)؛ فقد بلغ(3.56)، ولصالح المبحوثين ذوي سنوات الخبرة (16 سنة فأكثر). وأن هنالك مصادر فروق بين

متوسطات إجابات المبحوثين ذوي سنوات الخبرة (16 سنة فأكثر) ومتوسط الفئة الثالثة (11-15 سنة)، حيث بلغ متوسط الفئة الرابعة (16 سنة فأكثر) (3.93)، أما متوسط الفئة الثالثة(11-15 سنة)، فقد بلغ (3.63)، ولصالح المبحوثين ذوي سنوات الخبرة (16 سنة فأكثر).

الجدول رقم (39)

نتائج تحليل اختبار شيفه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لتصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار حسب متغير سنوات الخبرة

فئات سنوات الخبرة	المتوسط الحسابي	5سنوات فأقل	6-10 سنوات	11-15 سنة	16 سنة فأكثر
5سنوات فأقل	3.50	-	-	-	*0.43
6-10 سنوات	3.56	-	-	-	*0.37
11-15 سنة	3.63	-	-	-	*0.30
16 سنة فأكثر	3.93	-	-	-	-

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$

ثالثاً: الفروق في تصّورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار تبعـاً لمتغيـر "المؤهل العلمي":

أشارت النتائج في الجدول رقم (38) إلى أنه توجد فروق ذات دلاله إحـصائية لمتغير (المؤهل العلمي) في تصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القـرار حيـث وجدت أن قيمة (F=5.64) ومستوى الدلالة (α =0.001) وهذه النتيجة معنوية عند مستوى دلالة (α =0.05)، ما يقتضي رفض الفرضية فيما يتعلق بهـذا المتغيـر. وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ويعزز ذلك نتائج اختبار شيفه للمقارنات البعدية، حيث يبين الجـدول (40) أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابـات المبحـوثين ذوي المؤهـل العلمـي (دكتوراه) ومتوسط الفئة الأولى (دبلوم متوسط)، حيث بلغ متوسط الفئـة الرابعـة (دكتوراه) (3.91)، أما متوسط الفئة الأولى (دبلوم متوسـط)، فقـد بلـغ (3.56) ولصالح المبحوثين ذوي المؤهل العلمي دكتوراه. وأن هنالك مصادر فـروق بـين

متوسطات إجابات المبحوثين ذوي المؤهل العلمي (دكتوراه)، ومتوسط الفئة الثانية (بكالوريوس)؛ حيث بلغ متوسط الفئة الرابعة (دكتوراه) (3.61)، أما متوسط الفئـة الثانية (بكالوريوس) فقد بلغ (3.91) ولصالح المبحـوثين ذوي المؤهـل العلمـي دكتوراه.

الجدول رقم (40)

نتائج تحليل اختبار شيفه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لتصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار حسب متغير المؤهل العلمي

فئات المؤهل العلمي	المتوسط الحسابي	دبلوم متوسط	بكالوريوس	ماجستير	دكتوراه
دبلوم متوسط	3.56	-	-	-	*0.35
بكالوريوس	3.61	-	-	-	*0.30
ماجستير	3.70	-	-	-	-
دكتوراه	3.91	-	-	-	-

* ذات دلالة إحصائية على مستوى $(\alpha \leq 0.05)$

رابعاً: الفروق في تصّورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار تبعـاً لمتغيـر "العمر":

أشارت النتائج في الجدول رقم (38) إلى أنه توجد فروق ذات دلاله إحصائية لمتغير (العمر) في تصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار؛ حيث وجدت أن قيمة $(F=3.33)$ ومستوى الدلالة $(\alpha=0.019)$ وهذه النتيجة معنوية عند مستوى دلالة $(\alpha =0.05)$، ما يقتضي رفض الفرضية فيما يتعلق بهذا المتغير. وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار تعزى لمتغير العمر.

ويعزز ذلك نتائج اختبار شفيه للمقارنات البعدية، حيث يبين الجدول (41) أن هنالك مصادر فروق بين متوسطات إجابات المبحوثين ذوي الأعمار (30 سنة فأقل)، ومتوسط الفئة الرابعة (51 سنة فأكثر)؛ حيث بلغ متوسط الفئة الأولى (30 سنة فأقل) (3.57)، أما متوسط الفئة الرابعة (51 سنة فأكثر)، فقد بلغ (3.80) ولصالح العاملين ذوي الأعمار (51 سنة فأكثر).

الجدول رقم (41)

نتائج تحليل اختبار شيفه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لتصورات المبحوثين نحو الوظيفي تبعاً لمتغير العمر

فئات العمر	المتوسط الحسابي	30 سنة فأقل	40-31 سنة	50-41 سنة	51 سنة فأكثر
30 سنة فأقل	3.57	-	-	-	*0.23
40-31 سنة	3.59	-	-	-	-
50-41 سنة	3.64	-	-	-	-
51 سنة فأكثر	3.80	-	-	-	-

* ذات دلالة إحصائية على مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

خامساً: الفروق في تصّورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القـرار تبعـاً "للحالـة الاجتماعية":

تشير المعطيات الإحصائية في الجدول رقم (42) إلى أنه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في تصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخـاذ القـرار تبعـاً الحالـة الاجتماعية وذلك بسبب انخفاض قيم (t) المحسوبة عن قيمتها الجدولية، وبلغت قيمة ($t=0.183$) ومستوى الدلالة ($\alpha =0.856$) وهذه النتيجة غير معنوية عند مـستوى دلالة($\alpha =0.05$)، ما يقتضي قبول الفرضية التي تنص على أنه لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية في تصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخـاذ القـرار تبعـاً للحالـة الاجتماعية.

الجدول رقم (42)

نتائج تحليل اختبار(t) لتصورات المبحوثين نحو فاعلية اتخاذ القرار تبعاً للحالة الاجتماعية.

المتغير	**الحالة الاجتماعية**	**الوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**	**قيمة(t)**	**مستوى الدلالة**
الحالة الاجتماعية	متزوج	3.64	0.74	*0.183	0.856
	أعزب	3.65	0.60		

غير دالة إحصائياً على مستوى($\alpha \leq 0.05$)

3 .4 مناقشة النتائج:

1. دلت النتائج أن تصورات أفراد عينة الدراسة لاستخدام الأساليب الكميـة فـي اتخاذ القرارات في المنشآت الخدمية السعودية في منطقة تبوك ذات مستوى متوسط. وأن شمولية القرار احتل المرتبة الأولى، يليه بعد معرفة المـديرين للأساليب الكمية، يليه مدة القرار، وفي المرتبة الأخيرة جـاء بعـد طبيعـة القرار. ويفسر ذلك أن الأساليب الكمية تساعد على تحديد نسبة الاحتمـالات المتوقعة في نتائج تلك القرارات بغية الوصول إلى أحد البدائل المتاحة، كما تمكننا تلك الأساليب من القيام بتجارب من دون ارتكاب أخطاء حقيقية علـى الواقع، وعند تطوير النموذج نقوم بتحليل الحساسية من خلال إجراء تغييـر في المدخلات وملاحظة ما سيحدث في المخرجات، وأيضاً يمكننا أن نحـدد كيف سيعمل هذا النموذج في ظل ظروف متغيرة. وقد يعود السبب في ذلك لأن عملية اتخاذ القرار بالأسلوب الكمي غير راسخة في المؤسسات الخدمية السعودية لغاية الأن. وتتفق هذه النتيجة مـع مـا توصـلت إليـه دراسـة (مصطفى، 2009) ودراسة (يحياوي، 2009) ودراسة (حـسين، حمـود، 2009) ودراسة (الزعبي، 2005) ودراسة (يوسف، 1991) التي أجراهـا على المؤسسات الصناعية والخدمية في الإمارات العربيـة المتحـدة، كمـا يلاحظ عدم استخدام الأساليب الكمية بشكل موسع فـي عمليـات الـصيانة والتنبؤ بمتطلبات المشتريات ومراقبة المشاريع، وقد يعزى السبب في ذلـك إلى عدم معرفة صانعي القرارات في تلك المواقع بالأساليب المستخدمة فـي هذه المجالات. تتعارض هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (السامرائي ، 1999) التي ترى أن درجة المعرفة بالأساليب الكمية في القطاع الحكـومي الأردني هو ضعيف جداً.
2. دلت النتائج على أن (35.77%) من المديرين يستخدمون أساليب كمية أخرى، يليه أسلوب البرمجة الخطية للأساليب الكمية (26.52%)، ثم يليه في المرتبة الثالثة أسلوب المسار الحرج (20.19%)، ثم يليه في المرتبة الرابعة أسلوب المحاكاة (10.46%)، ثم يليه في المرتبة الخامسة أسلوب التحكم في الجودة

(7.06%)، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (مصطفى، 2009) ودراسة (يحياوي، 2009) ودراسة (حسين، حمود، 2009) ودراسة (الزعبي، 2005) ودراسة(يوسف، 1991).

3. دلت النتائج أن المتوسطات الحسابية لتصورات المبحوثين لأبعاد فاعلية اتخاذ القرارات في المنشآت الخدمية السعودية (تحديد المشكلة، وتطوير البـدائل، وتقييم البدائل، واختيار البديل، والرقابة والمتابعة) ، جاءت بدرجة مرتفعـة. ومثل هذه النتيجة ملموسة ومستشعرة، حيث تُفسر على أن المنظمات تواجه تحديات متجددة ومتغيـرة تتطلـب مـن الإدارات العليـا تبنـي سياسـات واستراتيجيات تتكيف مع هذه التحديات لتحقيق أهداف المنظمـة بالأسـلوب الناجح. ونظراً للتغير السريع والمتجدد في بيئة العمل فإنـه يتوجـب علـى الإدارات العليا أن تفسح مجال الحرية للموظفين فـي مختلـف المـستويات الإدارية لاتخاذ القرارات المناسبة دون الرجوع للإدارة العليا إلا في الحالات الضرورية في حالة القرارات الحاسمة، بغية تقديم الخدمات للمواطنين بكفاءة وفاعلية. تُفسر هذه النتيجة أيضاً على أن مناخ العمل السائد في المنظمـات من أحد المؤثرات المحفزة على تعزيز المـشاركة فـي صـنع القـرارات التنظيمية، حيث يتصف هذا المناخ بسيادة التفاعل والحوار بـين الأفـراد، ووجود التعاون والانسجام بينهم وبين الإدارة، وإتاحة الفرصة للنمو والتطور وتحقيق الطموحات الفردية، وتسهيل طرق وأسـاليب العمـل، بمـا يكفـل الاستفادة من الطاقات والقدرات الكامنة لدى الأفراد والعاملين بالمنظمة مـن أجل تحقيق مصلحة المنظمة والفرد معاً، كما وتُفسر هذه النتيجة أيضاً على أن العاملين يحتاجون إلى خلق إجماع حول رؤية، ورسالة المنظمة، والقيم، والأهداف التي تسعى لتحقيقها. فعند إيضاح رؤية ورسالة المنظمة للعاملين، فإنهم بلا شك سيشعرون بامتلاكهم القدرة على التصرف بحرية في عملهـم بدلاً من انتظار الأوامر والتوجيهات. ويلعب نمط القيادة دوراً رئيـساً فـي تحسين أساليب اتخاذ القرار ومنح العاملين الخبرة والتجربة الكافيـة لكيفيـة التعامل مع ظروف جديدة لإحداث التغيير بطرق إبداعية بدلاً من الرجـوع

دائماً إلى الإدارة العليا. والتقت هذه النتيجة مع دراسـة (العـواودة، 2007) التي أظهرت نتائجها أن المستوى الإداري، ووضوح اللـوائح والتعليمـات، وطبيعة المشكلة الإدارية، وتوافر المعلومات، وبيئـة القـرارات، وعنـصر المخاطرة، والنمط القيادي تؤثر في أنماط اتخاذ القرارات، والتقت أيضاً مـع دراسة (العتيبي، 2004) ودراسة (ابراهيم، 2008)،.

4. دلّت النتائج على أن أبعاد الأساليب الكمية تفسر (68.7%) من التباين في بعد (فاعلية اتخاذ القرار)، كما تُفسر أيضاً (57.3%) من التباين في بعد(تحديـد المشكلة)، وتُفسر أيضاً (49.6%) من التباين في بعـد (تطـوير البـدائل)، وتفسر أبعاد الأساليب الكمية (54.2%) من التباين في بعد (تقييم البـدائل)، وتفسر أبعاد الأساليب الكمية (60.7%) من التباين في بعد (اختيار البدائل)، وأخيراً تفسر أبعاد الأساليب الكمية (58.4%) من التباين في بعـد (الرقابـة والمتابعة). وقد يعود السبب في ذلك إلى أهمية الأساليب الكمية في تحـسين مستوى فاعلية اتخاذ القرارات الإدارية والتي تخلق الجو النفسي، والموقـف الملائم، الذي يحفز العاملين، على بذل أقصى جهودهم، لتحقيق أعلى مستوى للأداء.

5. دلت النتائج على أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) بوصفها أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار لها تأثير في فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، وأن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (27.8%) من التباين في المتغير التابع، ودخل متغير استخدام المديرين للأساليب الكمية حيث فسر مع معرفة المديرين للأساليب الكمية (43.5%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثالثاً متغير شمولية القرار، حيث فسر مع المتغيرات السابقة (56.1%) من التباين في المتغير التابع، ودخل رابعاً متغير طبيعة القرار، حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (66.5%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير مدة القرار حيث فسر مع

المتغيرات السابقة ما مقداره (68.7%) من التباين في فاعلية اتخاذ القرار بوصفه متغيراً تابعاً.

ومما يفسر هذه النتيجة أن توظيف الأساليب الكمية تعمل على تنمية القدرات الإبداعية لدى أصحاب القرار في اتخاذ القرار المناسب، فبواسطتها يتمكن المدير من الإطلاع على كافة الخيارات حول تقييم البدائل واختيار البديل الأنسب الذي يعظم المنافع ويقلل الخسائر ويحقق أهداف التنظيم ويناسب واقع المنظمة التنظيمي مما ينعكس إيجابياً على المنظمة.

6. دلت النتائج على أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة(معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) بوصفها أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار لها تأثير في تحديد المشكلة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، وإن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (23.4%) من التباين في المتغير التابع، ودخل متغير استخدام المديرين للأساليب الكمية، حيث فسر مع معرفة المديرين للأساليب الكمية (39.8%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثالثاً متغير طبيعة القرار، حيث فسر مع المتغيرات السابقة (47.5%) من التباين في المتغير التابع، ودخل رابعاً متغير شمولية القرار، حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (55.1%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير مدة القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (57.3%) من التباين في تحديد المشكلة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية. وما يفسر ذلك أن توظيف الأساليب الكمية غالباً ما تعزز آليات تحديد المشكلة لأن عملية اتخاذ القرار تستمد أهميتها من ضرورة تحديد المشكلة الحقيقة، التي يترتب عليها حدوث ظواهر معينة، ومن ثم تشخيص المشكلة لتحديد مسبباتها الرئيسية، والآثار المترتبة على أسبابها.

7. دلت النتائج أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة (معرفة المديرين للأساليب

الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) بوصفها أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار لها تأثير في تطوير البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، وأن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (18.9%) من التباين في المتغير التابع، ودخل متغير استخدام المديرين للأساليب الكمية حيث فسر مع معرفة المديرين للأساليب الكمية (34.1%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثالثاً متغير طبيعة القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة (45.2%) من التباين في المتغير التابع، ودخل رابعاً متغير شمولية القرار؛ حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (48.4%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير مدة القرار؛ حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (49.6%) من التباين في تطوير البدائل بوصفه متغيراً تابعاً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار. وما يفسر ذلك أن توظيف الأساليب الكمية يسهم في تحديد الأهداف من وراء عملية اتخاذ القرار نظرا لأهمية ذلك في استمرارية وفعالية أي منظمة, بالإضافة على أن ذلك التحديد يعكس مدى الاحتياجات المطلوبة في المنظمة, فأن تحقيق الأهداف يعمل على توقع السلوك الممكن إتباعه حيال المشكلات المختلفة, ومن ثم تقييم الإدارة لمهاراتها وخبراتها, ومن ثم تحسين أدائها.

8. دلت النتائج على أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة (معرفة المديرين للأساليب الكمية، استخدام المديرين للأساليب الكمية، طبيعة القرار، شمولية القرار، ومدة القرار) بوصفها أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار لها تأثير في تقييم البدائل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، وأن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (23.3%) من التباين في المتغير التابع، ودخل متغير استخدام المديرين للأساليب الكمية؛ حيث فسر مع معرفة المديرين للأساليب الكمية (34.2%) من التباين في المتغير التابع، ودخل

ثالثاً متغير طبيعة القرار؛ حيث فسر مع المتغيرات السابقة (44%) من التباين في المتغير التابع، ودخل رابعاً متغير شمولية القرار حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (51.4%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير مدة القرار؛ حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (54.2%) من التباين في تقييم البدائل بوصفه متغيراً تابعاً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار. وما يفسر ذلك أن توظيف الأساليب الكمية يسهم في عملية تقييم البدائل لتحديد مزايا وعيوب كل بديل من البدائل التي تم تحديدها وإعطاء قيمة لكل منها كميا ونوعيا, لدراسة التأثير المتوقع لكل بديل يمكن الأخذ به لحل المشكلة، وتكلفة الأخذ بكل بديل جهدا ووقتا وتكلفة، ومدى توافق وتعارض كل بديل مع أهداف المنظمة.

9. دلّت النتائج على أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة (معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار، وشمولية القرار، ومدة القرار) بوصفها أبعاد الأساليب الكمية في اتخاذ القرار لها تأثير في فاعلية اتخاذ القرارات في المنشآت الخدمية السعودية، وأن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (26.9%) من التباين في المتغير التابع، ودخل متغير استخدام المديرين للأساليب الكمية؛ حيث فسر مع معرفة المديرين للأساليب الكمية (39.4%) من التباين في المتغير التابع، ودخل ثالثاً متغير طبيعة القرار؛ حيث فسر مع المتغيرات السابقة (50.3%) من التباين في المتغير التابع، ودخل رابعاً متغير شمولية القرار؛ حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (59.6%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير مدة القرار، حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (60.7%) من التباين في اختيار البديل بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية. نظرا لان عملية الاختيار من بين البدائل تعتبر عملية اختيار لخطة عمل من بين الاحتمالات العديدة المتوفرة, فهي تمثل عملية مقارنة النتائج المتوقعة مع الأهداف المنشودة على أن تتم تلك المقارنة في ضوء

الأهداف العامة للمنظمة ككل.

10. دلت النتائج على أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة(معرفة المديرين للأساليب الكمية، واستخدام المديرين للأساليب الكمية، وطبيعة القرار) هي أكثر متغيرات الأساليب الكمية في اتخاذ القرار تأثيراً في الرقابة والمتابعة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية، وأن متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية فسر ما مقداره (52.2%) من التباين في المتغير التابع، ودخل متغير استخدام المديرين للأساليب الكمية، حيث فسر مع متغير معرفة المديرين للأساليب الكمية (56.3%) من التباين في المتغير التابع، ودخل أخيراً متغير طبيعة القرار، حيث فسر مع المتغيرات السابقة ما مقداره (58.2%) من التباين في الرقابة والمتابعة بوصفه بعداً من أبعاد فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية كمتغير تابع.

وما يفسر ذلك أن توظيف الأساليب الكمية يسهم في الرقابة والمتابعة لتنفيذ القرار لأنها تعتبر المرحلة التي تنتهي فيها عملية صنع القرار ويجب أن يتم صياغة القرار بأسلوب علمي قابل للتنفيذ, وكذلك تهيئة وإعداد المرؤوسين على قبول القرار لأنهم أول من سيتأثر بعملية التنفيذ, فتهيئتهم من خلال مشاركتهم في صنعه تضمن قبول القرار وعدم مقاومتهم له, وكذلك اختيار الوقت المناسب للإعلان عن القرار والكشف عنه ومن ثم اختيار الوقت المناسب لتنفيذه وتحديد الأفراد المناط بهم.

11. دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ لاستخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار، تبعاً للمتغيرات الشخصية والوظيفية (المؤهل العلمي، والمستوى الوظيفي، وسنوات الخبرة، والعمر). ويمكن تفسير ذلك بأنه كلما زاد عمر الفرد كان أكثر نضجاً وإلماماً، ويكون أكثر عطاء، وفيما يتعلق بأثر المؤهل العلمي، فإن الفرد الحاصل على المؤهل العلمي المناسب للوظيفة يكون أكثر وعيا بجوانب العمل، وكلما كان المؤهل عالياً كان فهم الفرد للعمل عالياً، وبالتالي يكون

إنجازه عالياً، أما فيما يتعلق بالخبرة العملية، فكلما زادت خبرة الفرد أصبح أكثر اعتماداً على نفسه بخلاف المعينين الجدد.

12. دلّت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لفاعلية اتخاذ القرار، تبعاً للمتغيرات الشخصية والوظيفية(المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والعمر). ويرجع السبب في ذلك إلى أن المديرين عادةً ما يكونون من أصحاب الخبرة الطويلة والمؤهلات العلمية العالية ، حيث إنهم أكثر ادراكاً لتفاصيل العمل، ولمنافع المشاركة في اتخاذ القرار الذي يمنحهم الاطمئنان والاستقرار في العمل . وأنه كلما زاد عمر الموظف كان أكثر التزاماً بالعمل؛ ذلك لأن كبار السن هم أكثر تجربة ودراية من غيرهم من صغار السن؛ حيث يدركون المنافع المتحققة من المشاركة في اتخاذ القرار ما يساعد على خلق الإبداع في العمل والتميز في الأداء كما يخفف من آثار دوران العمل، وأن خبرات العاملين الطويلة تولد لديهم معارف بسياسات وأهداف المنظمة التي يعملون بها ويصبحون أكثر دراية بحيثيات العمل. وأنه كلما زاد مؤهل الفرد العلمي زادت قدراته على تقييم العناصر الايجابية في العمل، ويرتقي مركزه الوظيفي، ويكون على درجة عالية من المسؤولية والإخلاص وحسن سير العمل.

4 .4 التوصيات:

1- العمل على تعزيز أبعاد الأساليب الكمية بأكثر من الحالة المتوسطة التي هي عليها الآن، وذلك عن طريق تبني فلسفة إدارية وأساليب تنظيمية تدعم تطبيق الأساليب الكمية من قبل الإدارة العليا، ويكون ذلك عن طريق العمل على تخصيص الموارد المالية البشرية الكافية وغرس ثقافة تنظيمية مرنة وتعاونية تدعم المعرفة باستخدام الأساليب الكمية والمشاركة فيها وتطبيقها.

2- توفير مستوى من الالتزام لدى الإدارة العليا في المنشآت الخدمية السعودية يجسد استخدام هذه الأساليب بشكل موسع ، من خلال تنظيم دورات تدريبية متخصصة بالأساليب الكمية وتطبيقاتها، لما لها من أثر ايجابي في فاعلية اتخاذ

القرار.

3- العمل على تعزيز أبعاد استخدام الأساليب الكمية وفاعلية اتخاذ القـرار، مـن خلال إيجاد قاعدة بيانات ونظم للمعلومات قادرة على تزويد إدارتها بما تحتاجه من معلومات كمية ونوعية في الوقت المناسب والشكل المناسب، وعلى جميـع المستويات الإدارية فيها.

4- كشفت عن تعدد الأساليب الكمية المستخدمة واتساع مجالات تطبيقها، ونظـراً لطبيعة عمل هذه المنشآت، الذي يتطلب استخدام مثل تلـك الأسـاليب بـشكل موسع، لذا فإن الدراسة توصي باستحداث وظيفة مـدير متخـصص باسـتخدام الأساليب الكمية في كل منشأة.

5- ضرورة إجراء مزيداً من الدراسات المستقبلية تتناول أبعاداً جديدة ذات علاقـة بمتغيرات الدراسة مثـل (التغيـر التنظيمـي، وإدارة المعرفـة، وتكنولوجيـا المعلومات، والقيادة التحويلية، والجودة الشاملة)، وغيرها من المواضيع المتعلّقة بأعمال العاملين في المنشآت الخدمية.

المراجع

أ- المراجع العربية

ابرهيم، فيصل، (2008)، **العوامل المؤثرة على مشاركة الموظفين في صنع القرارات وعلاقته بمستوى أدائهم**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.

البحيصي، عصام، (2006)، تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال –دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني، **مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)**، مجلد(4)، عدد(1)، ص ص 155-177.

بيدس، عادل مصطفى، (2007)، **استخدم الأساليب والبرامج العلمية الحديثة لإدارة المعرفة في اتخاذ القرارات من قبل مدراء شركات الاتصال الأردنية**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.

برايسون جون م، (2003)، **التخطيط الاستراتيجي للمؤسسات العامة وغير الربحية**، ترجمة، تحقيق: محمد عزت عبد الموجود، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت

بلال، محمد إسماعيل، (2005)، **بحوث العمليات: استخدام الأساليب الكمية في صنع القرار**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.

البلداوي، عبد الحميد عبد المجيد، (2008) ، **الأساليب الكمية التطبيقية في إدارة الأعمال**، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن.

التهامي، حسين، (2008)، **أصول الإدارة ومبادئ الإدارة العامة**، ط1، الدار العالمية للنشر والتوزيع.

جابر، سالم محمد، (2003)، "**أثر السياسات التسويقية على اتخاذ القرارات الإستراتيجية في الشركات النفطية في الجماهرية العظمى**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت الأردن.

حجر، عبد الملك، (1998)، **استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية**، الطبعة الأولى، دار الفكر المعاصر، بيروت.

حسين، رحيم، وحمود سيـلم، (2009)، "**استخدام الأساليب الكمية في ترشيد واتخاذ قرارات منح الائتمان بالبنوك التجارية**" ورقة مقدمة لمؤتمر الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية مداخلة بعنوان استخدام بحوث العمليات في اتخاذ القرارات الإدارية أيام 27 – 28 يناير، 2009.

حسين، فايز، (2008)، **سيكولوجيا الإدارة العامة**، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان.

الحسيني، فلاح حسن عداي، (2000)، الإدارة الإستراتيجية، مفاهيمها، مداخلها، عملياتها المعاصرة " دار وائل، عمان

حمزاوي، رياض أمين، السروجي، طلعت مصطفى، (1993)، **إدارة المنظمات**، القاهرة: دار الحكيم للطباعة والنشر.

الخفاجي، عباس خضير، (2004)، **الإدارة الإستراتيجية، المدخل والمفاهيم والعمليات**" دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان.

درويش، يوسف عبدالرحمن، (1992)، "واقع استخدام الأساليب الكمية في تحليل المشكلات واتخاذ القرارات دراسة ميدانية للقطاع الحكومي في دولة الإمارات العربية المتحدة"، **مجلة الإدارة العامة**، مجلد(1)، عدد(2) ص ص 41-68.

الدوري، زكريا مطلك، (2005)، **الإدارة الإستراتيجية، مفاهيم وعمليات وحالات دراسية**" دار اليازوري، عمان.

الزعبي، خالد، (2005)، واقع استخدام الأساليب الكمية في تحليل المشكلات واتخاذ القرارات الإدارية: دراسة ميدانية في قطاع الصناعات الاستخراجية في الأردن، **مجلة النهضة**، المجلد السادس، العدد الثالث، يوليو، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.

زويلف، مهدى حسن، العضايلة، علي، (1996)، **إدارة المنظمة: نظريات وسلوك**، عمان: دار مجدلاوى، الأردن.

السامرائي، حسين الطيف سنجار، (1999)، اتجاهات العاملين نحو استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات في القطاع الحكومي الأردني، **مجلة الإدارة العامة**، مجلد (38)، عدد (4)، ص ص 121-143.

سعيد، سهيلة عبد ا (2007) **الجديد في الأساليب الكمية وبحوث العمليات**، ط1، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

شحادة، حلمي، (2005)، **القرار النموذجي**، مركز يزيد للنشر، الكرك.

الشطناوي، محمد، (1997)، **واقع استخدام الأساليب الكمية في تحليل المشكلات واتخاذ القرارات في القطاع العام الأردني**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك.

الصميدعي، محمود، (2006)، **الأساليب الكمية في التسويق**، الطبعة الثانية، عمان: دار المناهج.

ضباب، خديجة بنت سالم أحمد، (1999)، **واقع استخدام أساليب التحليل الكمي في اتخاذ القرارات الإدارية دراسة ميدانية لقطاع الخدمات البريدية في محافظة جدة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية.

الطراونة، محمد سالم، (2003)، "**أثر جودة تكنولوجيا نظام المعلومات الإدارية المدركة في السلوك الإبداعي وفاعلية عملية اتخاذ القرارات في سلطة منطقة العقبة الاقتصادية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة.

طعمة، حسن ياسين، (2008)، **نماذج وأساليب كمية في الإدارة والتخطيط**، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

طلحة، احمد،(2008)، **إدارة المؤسسات العامة في الدول النامية**. ط1، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

العتوم، شفيق، (2006)، **بحوث العمليات**، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

العتيبي، فيحان، (2004)، **دور المعلومات في عملية اتخاذ القرارات الإدارية، دراسة تطبيقية على العاملين في المديرية العامة للجوازات بمدينة الرياض**، رسالة ماجستير غير منشورة ، أكاديمية الأمير نايف الأمنية، الرياض، المملكة

العربية السعودية.

العزاوي، خليل، (2006)، **إدارة اتخاذ القرار الإداري**، ط1، عمان: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع.

علاء الدين، أحمد عبد الرحيم، (1999)، واقع استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات: دراسة ميدانية للمؤسسات الصناعية والخدمية في المملكة الأردنية الهاشمية، **مجلة الإدارة العامة**، المجلد 38، العدد 3، ص ص 409-432.

العواودة، عاطف محمد فالح، (2007)، **العوامل المؤثرة على نمط اتخاذ القرار الإداري لدى المديرين في القطاع العام في الأردن**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

العيد، جلال إبراهيم، (2003)، **إدارة الأعمال: مدخل اتخاذ القرارات وبناء المهارات الإدارة والمديرين، وظائف الإدارة والمهارات الإدارية** " مصر: دار الجامعة الجديدة للنشر.

الغامدي، يحيى، (2008)، **تقنيات اتخاذ القرار**، الرياض: منشورات معهد الدفاع المدني.

الفضل، مؤيد، (2008)، **الأساليب الكمية والنوعية في دعم قرارات المنظمة**، عمان: دار الوراق للنشر والتوزيع.

الفضل، مؤيد، (2004)، **الأساليب الكمية في الإدارة**، الطبعة الأولى، عمان: دار اليازوري العلمية.

القحطاني، صالح، (2007)، **الضغوط الاجتماعية وضغوط العمل وأثارها على اتخاذ القرارات الإدارية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، المملكة العربية السعودية.

القريوتي، محمد قاسم، (2004)، **السلوك التنظيمي: دراسة السلوك الإنساني الفردي والجماعي في المنظمات المختلفة**، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

كنعان، نواف، (2007)، **اتخاذ القرارات الإدارية (بين النظرية والتطبيق)**، ط2، الإصدار السادس، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

المشرقي، حسن، (2004)، دور تكنولوجيا المعلومات في تحليل المشكلات واتخاذ القرارات، **الإداري**، السنة (26)، العدد (97)، ص ص 68-97.

مصطفى، أحمد، (2009)، **الأساليب الكمية في اتخاذ القرار الأمني: دراسة مطبقة على العاملين في القيادة العامة لشرطة دبي**، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الأمني الخامس في مدينة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة.

المطيري، عامر، (2001)، **الأساليب الكمية في اتخاذ قرارات المؤسسات التعليمية العليا: حالة تطبيقية بجامعة الكويت**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة، جامعة الكويت.

المنصور، كاسر، (2006)، **الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية**، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

المهتدي، اكرم محمد عرفان، (2004)، **الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الادارية**: بحوث العمليات، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع،

الموسوي، منعم زمزير، (2006)، **الأساليب الكمية وبحوث العمليات في الإدار**ة، عمان: دار زهران.

نائب، إبراهيم عبدالواحد، (2001)، **نظرية القرارات: نماذج وأساليب كمية محوسبة**، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

نجم عبود نجم، (2008)، " **مدخـل للأسـاليب الكميـة مـع تطبيـق باسـتخدام ميكروسوفت اكسل** " عمان: دار الوراق للنشر والتوزيع ، الطبعة الثانية.

نصر، نعيم، (2004)، **الأساليب الكمية وبحوث العمليات في الإدارة**، الطبعة الأولى، بيروت: عالم الكتب الحديث.

الهندي، وحيد، والحمالي، راشد، (2003)، واقع استخدام المديرين للأساليب الكمية في اتخاذ القرارات: دراسة ميدانية على الأجهزة الحكومية بمدينة الرياض، **مجلة جامعة الملك سعود**، مجلد(15)، العلوم الإدارية (1)، الرياض، ص ص 73-114.

الوسية، نادية، (2001)، **مدى تطبيق أساليب بحوث العمليات في القطاع الصحي: دراسة تطبيقية على مستشفيات مدينة جدة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز.

ياغي، محمد عبد الفتاح، (2005)، **اتخاذ القرارات التنظيمية**، عمان: ياسين للخدمات المكتبية والطلابية، الأردن.

يوسف، درويش (1991)، أساليب اتخاذ القرارات بالمؤسسات الصناعية والخدمية في دولة الإمارات العربية المتحدة، المجلة العربية للإدارة، مجلد (15) عدد (1)، ص152-176.

يحياوي، إلهام، (2009)، "**دور استخدام الأساليب الكمية في تحسين أداء المؤسسات الصناعية الجزائرية**، ورقة مقدمة لمؤتمر الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية مداخلة بعنوان استخدام بحوث العمليات في اتخاذ القرارات الإدارية أيام 27 – 28 جانفي 2009.

ب- المراجع الأجنبية

Angell,Ian O.,& Smithson, Steve, (1991), **Information Systems Management**, Hong Kong.

Boone . L. E. & Kurtz , D, L. (1992) . **Management** , 4th , ed , New York, McGraw –hill.

Bravata, DM, McDonald K, Owens DK, Smith W, Rydzak C, Szeto H, (2002), **Use of information technologies and decision support systems** (Evidence Report/Technology Assessment No. 59). Rockville (MD): prepared by the UCSF-Stanford Evidence-based Practice Center underContract No. 290-97-0013 for the Agency for Healthcare Research and Quality.

Burton, G., Carrol, G. & Wall, S. ,(2002), **Quantitative methods for business and economics**. 2nd ed. FT/Prentice Hall

Chong Un Pyon, Min Jung Lee, and Sang Chan Park, (2009), Decision support system for service quality management using customer knowledge in public service organization, **Expert Systems with Applications,** Volume (36), Issue (4), Pages 8227-8238.

Curwin, J & Slater, R. (2000), **Quantitative methods for business decisions** 4th ed. Thomson Business Press

Curwin, J & Slater, R. (2004) **Quantitative methods: a short course**. Thomson Business Press

David R. A, (2001), "**Quantitative methods for business**" South-Western College Publishing , Ohio, p 358.

Dean C. Vitale , Achilles A. Armenakis, Hubert S. Field, (2009), Integrating Qualitative and Quantitative Methods for Organizational Diagnosis, Journal **of Mixed Methods Research**, Vol. (2), No. (1), pp: 87-105

Defusco, R., McLeavey, D., Pinto, J. & Runkle, D. (2001), **Quantitative methods for investment analysis**. Association of Investment Management and Research

Dömeová, L. ; Zeipelt, (2007), **Quantitative methods as innovation of managerial decision making**, ISBN 978-963-87118-7-8, Debrecen, In:International Conference on Agricultural Economics, Rural Development and Informatics, University of Debrecen, Debrecen, EUR, s.184, -190,

Eldabi, T. and others, (2002), “Quantitative and qualitative decision-making methods in simulation modeling”, **Management Decision Journa**l, Volume (40), Issue (1), pp. 64 – 73.

Facione, P. and Facione, N., (2007), **Thinking and Reasoning in Human Decision Making, the California Academic Press**, Insight Assessment.

Gentry, Dennis Ray, (2005), **Technology Supported Data-Driven Decision-Making In An Oklahoma Elementary School**. PHD dissertation DAI-A 65/12, the University Of Oklahoma.

Hill, C. and C. Jonese, G, (2001), **Strategic Management**, New York, Houghton Miffing. Co.

Hoy, S.H., , Mishel., Sharp, (1987), "Gender Differences in ethical decision making", **omen in management review**, Vol.(17), No.(5), PP.217-229.

Kumar Anil, Palvia Prashant C, (2006), Key Data Management Issues in a Global Executive Information System. **Industrial Management and Data Systems** 101(4): 153-164

Ladd, B. S, Marshall, V, (2004), "Participation in decision making: A Matter of context?", **leadership and organization development Journal**, Vol.(25), No.(8), PP.646-662.

Levin, M., (2006), **Composite Systems Decisions**, New York: Springer.

Marek J. Druzdzel and Roger R. Flynn, (2002), "**Decision Support Systems", Decision Systems Laboratory, School Information Sciences and Intelligent** Systems Program, University of Pittsburgh, Allen Kent (ed), New York.

McGee, R, (2003), '**Qualitative and quantitative poverty appraisal workshop: Some reflections and responses'**, in Kanbur R (ed) Q-Squared: Qualitative and Quantitative Methods of Poverty Appraisal. Permanent Black: Delhi.

Moorhead, Gregory and Griffin, Ricky W, (**1989**), **Organizational Behaviour: Managing People And Organizations**, 7ed, New York, Houghton Mifflin Company.

Morgan, David L, (2010), Practical Strategies for Combining Qualitative and Quantitative Methods: Applications to Health Research, **Qualitative Health Research,** Vol. (8), No. (3), pp:362-376.

Morris, C, (2000), **Quantitative approaches in business studies**, 5th ed. FT/Prentice Hall

Naude, P., Stray, S., Wegner, T., (1990), **The penetration of quantitative methods into management decision making in the United Kingdom,** Manchester Business School, Working papers, no. 194.

Oakshott, L, (2006), **Essential quantitative methods for business, management and finance.** 3rd ed. Basingstoke: Palgrave

Raghbir S. Basi, (1998), Administrative decision making: a contextual analysis, **Management Decision**, Volume:(36) , Issue: (4), Page: 232 - 240

Robbins, S.P. (2001), **Organizational Behavior**, New Jersey prentice-Hall international.

Roberts , H and Hunt , D. M, (1991), **Organizational Behavior**, Boston : Pws-Kent Publishing Company .

Rusjan, B, (2005), "Model for manufacturing strategies Decision Making", **International journal of operations and production management**, Vol. (25), No.(8), PP.740-761.

Saaty, T, (2008), “Decision making with the analytic hierarchy process”, **International Journal of Services Sciences**, Vol. (1), Number (1), pp. 83 – 98.

Shaffer, P., and others, (2009), **Q-Squared in Policy: The use of Qualitative and Quantitative Methods of Poverty Analysis in Decision-Making**, Cornell University, Ithaca, N.Y.

Thomas, R, (1997), **Quantitative methods for business studies**, Harlow: Prentice Hall

Ustinovichius, L., and Simanaviciene, R, (2008), “The Application of Stochastic Dominance to Sensitivity Analysis in Quantitative Multiple Criteria Decision Making (MCDM-1)”, **Control and Cybernetics**, Vol. (52), No.(20), pp. 184-191.

Wisniewski, M, (2008), **Quantitative methods for decision makers**. 4th ed. Harlow: Prentice Hall

الملحق (أ)

الاستبانة

بسم ا الرحمن الرحيم

حضرة الموظف الفاضل

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة **أثر استخدام الأساليب الكمية في فاعلية اتخاذ القرار في المنشآت الخدمية السعودية** ، لذا أرجو الإجابة على أسئلة الاستبيان بموضوعية ودقة، شاكراً تعاونكم، مؤكداً لكم أن المعلومات التي سنحصل عليها لن تستخدم إلا لغايات البحث العلمي.

وشكراً لكم مع التقدير

الباحث

صالح حسين السبيعي

القسم الأول: يرجى وضع إشارة (X) أمام رمز الإجابة التي تنطبق عليك. ضع إشارة(/) في المكان المواقف لإجابتك :

1- المؤهل العلمي	دبلوم متوسط فما دون	☐	بكالوريوس	☐	ماجستير	☐
	دكتوراه	☐				
2- سنوات الخبرة :	5 سنة فأقل	☐	6-10 سنة	☐		
	11-15 سنة	☐	16 سنة فأكثر	☐		
3- المسمى الوظيفي:	مدير	☐	مساعد مدير	☐		
	رئيس قسم	☐	رئيس شعبة	☐		
4- العمر :	30 سنة فأقل	☐	31- 40 سنة	☐		
	41-50 سنة	☐	51 سنة فأكثر	☐		
5- الحالة الاجتماعية:	متزوج	☐	أعزب	☐		

الجزء الثاني : يرجى وضع إشارة (×) لكل فقرة من فقرات الاستبيان والتي تعقد إنها تنطبق عليك علماً أن المقياس يتدرج من (1-5) حيث تعطى درجة (1) أبداً و(5) للإجابة دائماً وكما يلي.

(1) أبداً (2) نادراً (3) أحياناً (4) غالباً (5) دائماً

الرقم	الفقرة	أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً
	معرفة المديرين للأساليب الكمية					
.1	لدى المديرون معرفة في استخدام الأساليب والتقنيات الحديثة التـي تستخدم في عملية اتخاذ القرار في المؤسسة.					
.2	تركّز إدارتي على أهمية عملية التدريب لتنمية قدرات العاملين في استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار					
.3	يستطيع المديرون في منظمتي توقع درجة المنفعة المترتبـة علـى استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار.					
.4	يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل الأفضل للأسلوب الكمي في اتخاذ القرار.					
.5	يستطيع المديرون في منظمتي وضع معايير مناسبة للأسلوب الكمي المستخدم لقياس أداء قراراتهم.					
.6	المديرون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد مساهمة كل أسـلوب كمي مستخدم في تحقيق هدف القرار.					
	استخدام المديرين للأساليب الكمية					
.7	يلتزم المديرون بتطبيق الأساليب الكمية في اتخاذ القرار ليتناسـب مع حجم العمل المطلوب إنجازه.					
.8	توفر الإدارة للمديرون الاحتياجات اللازمـة لاسـتخدام الأسـاليب المناسبة لاتخاذ القرار.					
.9	تقوم الإدارة في تحديد الأسـاليب والتقنيـات الحديثـة للمـديرين لاستخدامها في عملية اتخاذ القرار.					
.10	تحدد الإدارة الأساليب الكمية المناسبة لعملية اتخاذ القرار					
.11	توفر الإدارة الاعتمادات المالية المخصصة لتطبيق أساليب التحليل الكمي					
	طبيعة القرار					
.12	تستخدم منظمتي قرارات محددة الأجل تتعلق بالإجراءات والقواعد اليومية (التكتيكية)					

الرقم	الفقرة	أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً
.13	تستخدم منظمتي قرارات بعيدة المدى والتي تتعلق بتحقيق أهـداف بعيدة وسياسات إستراتيجية.					
.14	تتبع منظمتي الخطوات والمراحـل اللازمـة لاتخـاذ القـرارات الإستراتيجية بعناية .					
.15	تتطلب خطوات اتخاذ القرارات الإستراتيجية معلومات أكثـر دقـة وشمولية .					
.16	يتم اتخاذ القرار في منظمتي طبقا لتقدير المدير.					
	شمولية القرار					
.17	تتصف القرارات التي يتم اتخاذها بأنها بسيطة.					
.18	القرارات التي يتم اتخاذها تقوم على قاعدة واسعة من الاختيارات.					
.19	يتم الاعتماد في اتخاذ القرارات على بيانات مؤكدة نسبيا.					
.20	تتصف القرارات الإدارية في منظمتي بالشمولية.					
.21	تتصف القرارات الإدارية في منظمتي بالوضوح.					
.22	تتصف القرارات الإدارية في منظمتي بالدقة.					
	مدة القرار					
.23	تستخدم منظمتي القرارات التي تغطي فترة زمنية قصيرة .					
.24	تستخدم منظمتي القرارات التي تغطي فترة زمنية طويلة .					
.25	تستخدم منظمتي القرارات التي تغطي فترة زمنية طويلة الأمد.					
.26	تستخدم منظمتي القرارات التي تميل إلـى أن تكـون اسـتراتيجيه مرتبطة بمتغيرات عامه.					
.27	تستخدم منظمتي القرارات التي تتلازم مع درجات عالية من عـدم التأكد بالمستقبل ومتغيراته.					
.28	أثبتت القرارات الإستراتيجية التي اتخذتها الإدارة مؤخراً نجاحهـا في منظمتي.					
	تحديد المشكلة					
.29	يستطيع العاملون في منظمتي تصنيف المشاكل التي تواجههم حسب أهميتها.					
.30	يستطيع العاملون في منظمتي تصنيف المشاكل التي تواجههم حسب طبيعتها.					
.31	يستطيع العاملون في منظمتي تصنيف المشاكل التي تواجههم حسب حجمها.					

الرقم	الفقرة	أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً
32.	يستطيع العاملون في منظمتي تصنيف المشاكل التي تواجههم حسب درجة تعقيدها.					
	تطوير البدائل					
33.	العاملون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد مزايا كل بديل من بدائل القرار.					
34.	العاملون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد عيوب كل بديل من بدائل القرار.					
35.	العاملون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد التكاليف المترتبة على كل بديل من بدائل القرار.					
36.	العاملون في منظمتي لديهم القدرة على تحديد مساهمة كل بديل في تحقيق هدف القرار.					
	تقييم البدائل					
37.	العاملون في منظمتي باستطاعتهم توقع درجة المخاطرة من كل بديل من بدائل القرار .					
38.	العاملون في منظمتي باستطاعتهم توقع درجة المنفعة المترتبة من كل بديل من بدائل القرار.					
39.	العاملون في منظمتي باستطاعتهم توقع النتائج المترتبة على كل بديل من بدائل القرار .					
40.	العاملون في منظمتي باستطاعتهم توقع مدى ملائمة البدائل المطروحة مع أهداف المنظمة.					
	اختيار البدائل					
41.	يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل الأفضل في عملية اتخاذ القرارات.					
42.	يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل القابل للتطبيق العملي.					
43.	يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل المقبول من قبل العاملين.					
44.	يستطيع العاملون في منظمتي اختيار البديل الذي يناسب المصادر المالية المتاحة.					
	الرقابة والمتابعة					
45.	العاملون في منظمتي يستطيعون قياس الآثار المترتبة على قراراتهم.					

الرقم	الفقرة	أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً
46.	العاملون في منظمتي يستطيعون اكتشاف الأخطاء في عملية اتخاذ القرارات قبل وقوعها.					
47.	العاملون في منظمتي يستطيعون وضع معايير مناسبة لقيـاس أداء قراراتهم.					
48.	العاملون في منظمتي يستطيعون الحكم علـى مـدى مـشروعية القرارات المتّخذة.					

الأساليب الكمية المستخدمة

البرمجة الخطية ☐	المسار الحرج ☐	التحليل الإحصائي ☐	
التحكم في الجودة ☐	المحاكاة ☐	أخرى ☐	

الملحق (ب)

اسماء المحكمين

أسماء المحكمين

الجامعة	التخصص	اسم الدكتور
جامعة مؤتة	إدارة عامة	الأستاذ الدكتور حلمي شحاده
جامعة مؤتة	إدارة عامة	الأستاذ الدكتور زياد يوسف المعشر
جامعة مؤتة	إدارة عامة	الأستاذ الدكتور نضال الحوامده
جامعة مؤتة	إدارة عامة	الدكتور خالد الزعبي
جامعة مؤتة	إدارة عامة	الدكتور معتصم المجالي
جامعة الحسين بن طلال	إدارة أعمال	الدكتور عبدالكريم عواد
جامعة مؤتة	إدارة أعمال	الدكتور فيصل الشواورة
جامعة مؤتة	إدارة أعمال	الدكتور رائد العضايلة
جامعة عمان العربية	إدارة تربوية	الدكتور تيسير الخوالدة
جامعة عمان العربية	إدارة تربوية	الدكتور عاطف مقابله
جامعة تبوك	إدارة تربوية	الدكتور يحيى اليوسف